ATARI magazyn

4
1994

MAGAZYN UŻYTKOWNIKÓW WSZELAKICH KOMPUTERÓW FIRMY ATARI

Cena 22.000 zł czerwiec (8)
INDEKS 321850
ISSN 1231-2215

INFOSYSTEM'94

Dinozaury

ANKIETA

KARTA DŹWIĘKOWA DLA XL/XE

„Killing Cloud"...



ATARI 1040 STE/Hit Pack

komputer i zestaw 16 gier-przebojów: Afterburner, Atari Grand Prix, Bombuzal, Crack'ed, Double Dragon, Eliminator, E-Motion, Gauntlet II, Microprose Soccer, Nebulus, Pac-Mania, Roadblasters, R-Type, Super Hang-On, Thunderblade, Xenon ... to wszystko za jedyne ...



8.000.000 zł

ATARI® FALCON030

Falcon030/1MB — 20.000.000 zł
Falcon030/4MB — 23.000.000 zł

Dostępny w konfiguracjach z różnej wielkości dyskami twardymi, rozszerzeniami sprzętowymi, obudową Tower i oprogramowaniem, również Public Domain.

R.K.-III/94

LYNX™



Przenośna konsola do gier z wbudowanym kolorowym monitorem! 4096 barw, dźwięk stereo, zegar 16 MHz! Do końca czerwca ceny promocyjne:

Atari Lynx II — 2.300.000 zł
Atari Lynx II + World Class Soccer — 2.750.000 zł

Ponad 100 gier dostępnych w sprzedaży i wypożyczalniach!

ATARI® TT

profesjonalna stacja graficzna w cenie już od 47.000.000 zł



ATARI®

Dystrybucją i marketingiem produktów Atari na terenie Polski zajmuje się: Atar system, 55-082 Domanice 14, tel./fax (071)556460, adres korespondencyjny: skrytka pocztowa 2180, 53-675 Wrocław 44, poszukujemy dalszych sprzedawców Atari.

Lista sprzedawców Atari: **Białystok:** Almar, ul.Legionowa 9/1 lok.156, tel.331854 w.156, **Chorzów:** Atares, ul.Truchana 35, tel.415791, **Gliwice:** Computim, ul.Łużycka 2, tel.374707, **Kraków:** Plus-Komputer, ul.Floriańska 24, Plus-Serwis, ul.Kurniki 4, tel.222276, **Lublin:** Datavision, ul.Skłodowskiej-Curie 12, tel.25372, **Mikołów:** Softgreg, ul.Rybnicka 162, tel.1260687, **Pabianice:** Larix, ul.Wileńska 79, tel.154961, **Poznań:** Atarland, ul.Ratajczaka 2, tel.525161 w.53, **Rzeszów:** Bajt, ul.Rejtana 33, SDH Sezam, **Siedlce:** MIDI, ul.Sienkiewicza 50, **Słupsk:** Steldom, ul.Wojska Polskiego 16, tel.26299, **Świętochłowice:** Atares, ul.Katowicka 20, **Warszawa:** Atari Studio Mirage, ul.Gen. Abrahama 4, tel.6717777, TP, ul.Postępu 7, tel.436680, **Wrocław:** Arkadia land, ul.Horbaczewskiego 4–6, SDH Astra, Stoisko RTV, tel.517028 w.351, BGS Computer System, ul.Więzienna 31A, tel.30235, Turbo, ul.Parkowa 25, tel.484281 w.6293.

Sprzedaż wysyłkowa tel. (071)556460.

Wszystkie podane ceny zawierają w sobie podatek VAT (22%), mają charakter sugerowanych cen detalicznych.

Od Redakcji

Czołem „DUZI" i „MALI" !

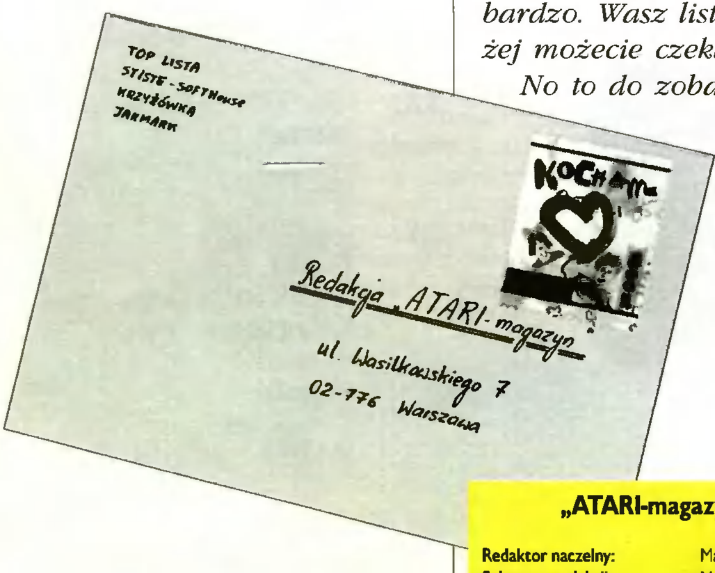
W ostatnim numerze podaliśmy sensacyjną informację o bankructwie firmy Commodore. Nie..., nie obawiajcie się, nie zamierzam jej dementować. Commodore naprawdę zbankrutowało, tyle że... nikt nie chce tego potwierdzić (wszystkie przedstawicielstwa milczą). Dlaczego?

Tym razem mam dla Was jeszcze jedną, wspaniałą wiadomość. Wreszcie jesteśmy dostępni w ***prenumeracie****. Już nie będziecie musieli wyczekiwać w kioskach na pojawienie się kolejnego numeru „ATARI-magazynu" (ale i tak postaramy się w przyszłości być bardziej terminowi) – listonosz przyniesie go do Was. Warunki prenumeraty przedstawione zostały na stronach 13...14, warto zerknąć.*

I kolejna, dla nas – Redakcji – chyba najważniejsza sprawa; Wasze listy. Jeśli na tej samej kartce zamieszczać będziecie TOP LISTĘ, JARMARK, pytania do działu LISTY i może coś jeszcze... – to my naprawdę nie będziemy w stanie takiego listu szybko „obrobić". Każdy dział prowadzi u nas inna osoba. W związku z tym błagamy – piszcie do każdego działu na osobnej kartce (wszystkie w jednej kopercie), koniecznie podając za każdym razem swoje nazwisko i adres. Dodatkowo, w lewym, górnym rogu koperty – umieszczajcie dopiski, do jakich działów kierowany jest Wasz list. Przykład zaadresowania koperty, jakie byłoby dla nas najwygodniejsze – przedstawiamy poniżej. Jeśli jednak nie macie ochoty dostosowywać się do tego – nie martwcie się za bardzo. Wasz list i tak będzie przeczytany, jedynie znacznie dłużej możecie czekać na ewentualną odpowiedź.

No to do zobaczenia za miesiąc...

Maciej Chociszewski



„ATARI-magazyn" - pismo wszystkich użytkowników komputerów ATARI

Redaktor naczelny: Maciej Chociszewski
Sekretarz redakcji: Marcin Ozięblo
Opracowanie graficzne: Jolanta Przeździecka
Zdjęcia: Ziemowit Poniatowski
Skład komputerowy: Maciej Chociszewski, „Calamus SL" na komputerze Atari TT
Naświetlanie: Agencja Wydawnicza M&M, W-wa
Skaning i naświetl. okładki: Studio Typografii Realnej, W-wa
Druk: Przeds. Poligraf. Wydawn. „Gryf" S.A., Ciechanów
Nakład: 25.000 egz.

Redakcja: Robert Chojecki, Tomasz Cieślewicz, Edyta Jabłońska (Top Lista), Piotr Karkuciński, Karol Klepacz (dział gier), Konrad Kokoszkiewicz (software), Tomasz Piotrowski (hardware),
adres: **ul. Wasilkowskiego 7, 02-776 Warszawa**
kontakt: tel. 643-18-40, piątek w godz. 13^{00}–15^{30}
Wydawca: Wydawnictwo „Bajtek", tel.(0-2) 617-50-70, ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa
dział reklamy: 617-50-70, 625-39-40, fax: 625-07-49
prenumerata: 617-50-70 (dział prenumeraty)

8. Chroń mnie Boże przed dinozaurami.



Z tego felietonu dowiecie się, dlaczego treść filmu Jurassic Park była bardzo rzeczywista i co sam film ma wspólnego z Atari, a także dlaczego Virtual Reality jest niebezpieczne.

9. INFOSYSTEM'94

Nasza Redakcja brała udział w targach INFOSYSTEM'94. Sprawozdanie z wyprawy do Poznania (czyli co, gdzie, u kogo i dlaczego tak drogo) – na stronie 9.

10. Asembler Nie taki diabeł straszny...

Kolejna lekcja języka maszynowego procesora 6502. Dzisiaj nauczymy się przesuwać literki, programując procesor wizyjny w „małym" Atari. Jak to mówią – nie od razu Kraków zbudowano.

15. Blaski i cienie komputerów Atari...

W numerze 2/93 opublikowaliśmy ankietę, z której mieliśmy dowiedzieć się, czego oczekują od nas Czytelnicy. Dziś, po rocznym oczekiwaniu na wasz odzew, publikujemy informacje z niej zebrane.

20. Atari Sound Device...

Nasz redakcyjny elektronik skonstruował tym razem małą przystawkę, która polepsza „możliwości" dźwiękowe „małego" Atari. Dzięki niej „atarynka" zaczyna grać jak Amiga czy nawet Atari STE. Ale to nie wszystko! Istnieje możliwość nagrywania dźwięku!

22. Chaos Music Composer

Prezentujemy opis jednego z lepszych programów muzycznych na Atari XL/XE. Jest on nietypowy (pomimo ogromnych możliwości) i często wykorzystywany przez... kogo? O tym dowiecie się już w artykule.



18. Programowanie procesora MOTOROLA...

Kolejna lekcja asemblera dla żeglarzy spod bandery 68000. Kapitan Wizard opowie dziś o zmianach kursu, w zależności od tego, skąd wieje binarny wiatr. Jak wiedzą żeglarze – zwrotów jest kilka typów, wzdłuż kilku osi jachtu. Który zwrot jest który? Musicie uważnie słuchać kapitana!



34. Jak z Atari zrobić pszczółkę Maję...

W drugim odcinku odysei telekomunikacyjnej zostaniecie pouczeni, co należy zażądać od sprzedawcy modemu i jak połączyć komputer z modemem w taki sposób, aby razem – nie zamieniły się w startującą, dwuczłonową rakietę międzygalaktyczną. Na wszelki wypadek, przed przeczytaniem, przywiąż komputer do stołu!

35. Nie bój się bitplanów...



Oglądałeś może kiedyś „gify" na PC–cie albo Amidze i zastanawiałeś się, dlaczego nie można ich wyświetlać na zwykłym Atari ST? Jeśli chcesz poznać tajemnicę tych (i innych) możliwości graficznych swojego komputera, to zajrzyj na stronę 35.

38. Prasowanie dyskietki

Masz za mało dyskietek? Twoje dane nie mieszczą się na zwykłym nośniku? Na to jest tylko jedna rada. Załóż strój ochronny. Dosiądź walca drogowego. Przystąp razem z nami do zwiększania objętości dysków. Tylko uważaj na inne pojazdy...

40 Neodesk 3...

Od powstania Atari ST minęło już 9 lat. Tak samo jak komputer, zestarzał się jego system operacyjny. Powszechnie wiadomo, że od systemu zależy praca całego komputera. Jeśli chcesz go jednak odmłodzić, nie grzebiąc w „bebechach" maszyny, to przeczytaj opis Neodesku.

SHADOW COPY PARTY

W dniach 4-5 czerwca b.r. w Mirowie koło Częstochowy miało miejsce spotkanie fanatyków małego **Atari**. Na SHADOW COPY PARTY (gdyż tak nazywała się owa impreza) mógł przyjechać każdy, kto miał na to ochotę. Niestety, brak nagłośnienia w prasie (nie było go również w radiu i TV) spowodował, że frekwencja nie była zbyt wysoka. Zjawiło się ledwie kilka grup komputerowych, w tym m.in. „Shadows" z Częstochowy oraz „Slight" z Warszawy. Szkoda, że nikt nie pomyślał o poinformowaniu naszej Redakcji (przynajmniej z 2..3 miesięcznym wyprzedzeniem), reklama byłaby murowana, a tak...

SHADOW COPY PARTY - jak się dowiedzieliśmy, to nie tylko tzw. „kopiowanie" wszystkiego co popadnie (oczywiście w grę wchodziły tylko „legalne" programy). Podczas imprezy miało miejsce również kilka konkursów, w tym:

- muzyka;
- grafika;
- demo compo.

Jak nam doniesiono, szczególnie wysoki był poziom dem, przedstawionych w tej ostatniej konkurencji.

Istnieje duże prawdopodobieństwo, że w jednym z najbliższych numerów przedstawimy dokładniejsze sprawozdanie z przebiegu konkursów i nie tylko... (nasi szpiedzy już w drodze!).

FALCON! - CZY COŚ WIĘCEJ?

Dystrybucja Atari w Polsce

Firma *Atar system* z Wrocławia otrzymała wyłączność na dystrybucję produktów firmy *Atari* (w tym coraz bardziej zyskującego ostatnio na popularności - **Falcona**) w Polsce. Przy okazji zmieniła siedzibę, aktualny adres:

„Atar system"
ul. Środkowa 5
53-662 Wrocław
tel./fax (0-71) 55-64-60

W związku z promocją nowej siedziby, firma *Atar system* sprzedaje **Falcona** po promocyjnej cenie, tzn. 26 mln zł (cena zawiera podatek PTU/VAT). W skład zestawu wchodzą:

- **Falcon 030**, 4 MB RAM, 65 MB HDD,
- *MultiTOS*,
- *SpeedoGDOS* z polskimi fontami,
- pakiet zintegrowany *Atari Works*.

Klon Atari TT już w sprzedaży...

Atarowcy doczekali się wreszcie następcy **TT** (używanej zazwyczaj w *DTP*). Handlowa nazwa - **Medusa T-40**. Wyposażono ją w procesor Motorola 68040, taktowany zegarem 66 MHz. Standardowa konfiguracja komputera to 8 MB RAM, dysk twardy IDE/ /AT-BUS 340 MB oraz 24-bitowa karta graficzna. Oczywiście, w skład kompletu wchodzą klawiatura, stacja dysków elastycznych i mysz. Całość zamknięta w obudowie typu *tower*. Cena nie jest niska, około 140 mln zł, ale rekompensują ją z pewnością parametry; moc obliczeniowa ponad 26 MIPS i transfer danych na wewnętrznych magistralach przekraczający 100 MB/s. Użytkownicy systemów z ISA/EISA mogą sobie tylko pomarzyć o takich parametrach. Więcej informacji w firmie *Atar system*.

Notator Logic Audio

Firma *EMAGIC* wprowadziła do sprzedaży wersję *Audio* popularnego i u nas *Notatora Logic*. Wykorzystuje on wszystkie możliwości **Falcona** w dziedzinie przetwarzania i obróbki dźwięku.

Czy Commodore przetrzyma?

Według nieoficjalnych źródeł, o czym informowaliśmy w zeszłym miesiącu, firma *Commodore Electric Limited* z siedzibą na Bahamach - już NIE ISTNIEJE. Filia Amerykańska postawiona jest w stan likwidacji. Nie wiemy jeszcze w jakim stanie są Europejskie filie - nikt nie chce udzielać żadnych wyjaśnień. Pewne źródła donoszą, że zbankrutowanego *Commodore'a* podczas licytacji wykupił południowo-koreański *Samsung*. Czekamy na dalsze wieści...

Dopalacze do Falcona

Firma *Compo* oferuje kartę przyśpieszającą do **Falcona** o nazwie *After Burner*. Kosztuje ona około 650 funtów (ponad 20 mln zł), ale tak wyposażony sokół jest szybszy niemal dziesięciokrotnie od zwykłej **TT**, bowiem na pokładzie jest umieszczono procesor Motorola 68EC040 taktowany zegarem 66 MHz.

Nieco tańsze są produkty oferowane już od pewnego czasu na rynku niemieckim. Np. *Richter Distributor* jest producentem 32 MHz dopalacza, dostępnego w dwóch wersjach: z nową Motorolą 32 MHz (600 DM = 8,2 mln zł) oraz zwykła „dopałka" do starej Motoroli (450 DM = 6,1 mln zł).

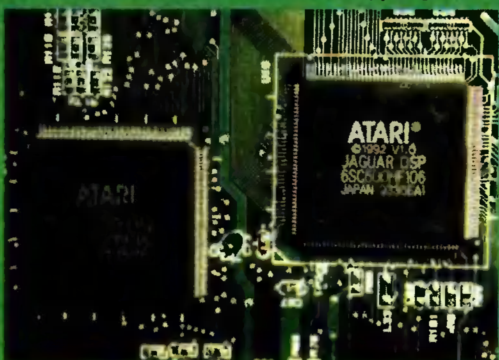
Jej konkurent, firma *Ge-Soft*, oferuje kartę *Mighty Sonic 32* - za ok. 500 DM (6,8 mln zł), zawierający nową Motorolę 32 MHz. Nieco droższa wersja tej karty (1200 DM = 16,3 mln zł) posiada dodatkowo pamięć FAST-RAM (w popularnych **TT**-kach zwaną też TT-RAM), standardowo 32 MB, z możliwością rozszerzenia do 128 MB (przy wykorzystaniu 16 Mb SIMM-ów. Wszystkie powyższe rozszerzenia nie wymagają używania lutownicy, jak też można je określić jako tzw. „przelotowe", tzn. w gnieździe, do którego są podpinane - można zainstalować również inne urządzenia.

WSPANIAŁY ŚWIAT KOCIAKA...

Jaguar rulez!

Według danych *Atari*, sprzedała ona do tej pory na rynku amerykańskim ponad 500 tys. sztuk **Jaguara**. Natomiast w połowie czerwca b.r. miała miejsce oficjalna premiera **Jaguara** w Wielkiej Brytanii. Zobaczymy, czy i na tym rynku konsola będzie cieszyć się takim powodzeniem, jak za oceanem.

W Polsce, w większych ilościach, **Jaguar** powinien pojawić się już za kilka miesięcy, równocześnie z premierą w pozostałych krajach Zachodniej Europy (Niemcy, Francja, Benelux...). Dla porównania - tradycyjny konkurent, czyli nie istniejąca już firma *Commodore*, w USA sprzedał ogółem około 50 tys. konsol **CD-32**.



Karciany Jaguar

Atari udzieliło licencji firmie *Sigma Designers* (USA) na produkcję **Jaguara** w formie karty do komputerów standardu blaszano-przemysłowego czyli **PC**. Oprócz kociaka, na karcie zostanie umieszczony moduł MPEG do odtwarzania filmów z płyt kompaktowych. **Jaguar** „na karcie" będzie mógł wykorzystywać gry, dostarczane wyłącznie na CD-ROM-ie. Oczywiście czytnik CD-ROM-u musi być wcześniej zainstalowany w **PC**. Cena karty - około 500 USD.

Napęd CD-ROM

Długo zapowiadany napęd **CD-ROM** (podwójna prędkość) jest już na rynku. Korzystając z niego, **Jaguar** potrafi wyświetlać ruchome obrazki o rozdzielczości 320x400 punktów przy prędkości 24 klatek na sekundę (24-bitowy kolor). Przy 60 klatkach na sekundę wyświetli „film" w rozdzielczości 320x240 punktów, również 24-bitowy kolor (wszystko bez modułu MPEG). Napęd kosztuje w USA 200$. Programów na płytach nie będzie chyba brakować, bowiem już 120 firm podpisało z *Atari* umowę na tworzenie oprogramowania dla kociaka.

Jaguar-2 w drodze

Jest już gotowy **Jaguar-2**. Dodano dodatkowy układ scalony,

WIĘCEJ OBRAZU

W angielskiej firmie *Compo Software* można zakupić *SCREEN BLASTER*, urządzenie zwiększające rozdzielczość graficzną **Falcona** do 3 razy (można np. uzyskać rozdzielczość 1280 x 960 przy 16 kolorach na ekranie). Stopień skuteczności *SCREEN BLASTERA* zależy od typu używanego monitora. Jak twierdzą przedstawiciele firmy - urządzenie współpracuje z każdym programem, w dowolnym trybie graficznym. Do komputera podłącza się je poprzez gniazdo monitorowe **Falcona**, a kosztuje - 79 funtów. Informacja ta wyjaśnia chyba różnice w dotychczasowych informacjach o **Falconie**, który wg jednych źródeł mógł uzyskiwać tę rozdzielczość. wg innych zaś nie mógł. Może, ale z odpowiednim „dodatkiem".



Klawiatura z PC-ta

PERFECT Keys - to sprzętowy *interface*, umożliwiający podłączenie do dowolnego **ST** lub **Falcona** - zewnętrznej klawiatury z **PC-AT** (nie ma co ukrywać: nieco bardziej profesjonalnej niż ta, wbudowana na stałe do **Atari**).

Interface można zainstalować po odłączeniu oryginalnej klawiatury **ST** (wystarczy rozłączyć jedno złącze, sama klawiatura może pozostać na swoim miejscu). Po przyłączeniu nowej klawiatury - nie są wymagane żadne dodatkowe drivery do jej obsługi.



Interface zawiera też złącza standardowych, atarowskich joysticków i myszy oraz trzeci port - przeznaczony dla myszy, kompatybilnych ze standardem *Microsoft*.

Interface dostarczany jest w jednej z czterech odmian-pakietów, z klawiaturą lub bez:

- **Top-of-the-line Tracky** - klawiatura **AT** z wbudowanym *interface'm* i *trackballem* (348 marek = ok. 4,7 mln zł);
- **Perfect Keys** - jak wyżej, ale zamiast *trackballa* posiada wbudowane klawisze kursora (299 DM = 4 mln zł);
- **Perfect Keys Set** - zawiera standardową klawiaturę **AT** oraz zewnętrzny *interface* (249 DM = 3,4 mln zł);
- **Perfect Keys Interface** - małe pudełko (bez klawiatury), zawierające komplet wspomnianych portów (169 DM = 2,3 mln zł).

Całość dostępna jest w firmie *Galactic* (Julienstraße 7, 45 130 Essen, Germany).

OKO EKRANU

Tytułowe „oko ekranu" czyli według oryginalnego nazewnictwa - **Screen Eye** jest najnowszym, zespolonym audio/wideo digitizerem, dostępnym dla **Falcona**, pracującym w czasie rzeczywistym. Umożliwia on skanowanie sygnału wizyjnego z takich źródeł, jak: kamera wideo, magnetowid, TV lub urządzenia pracujące w standardzie S-VHS.

Klatki zdjęciowe mogą zostać „zgrabowane" (zamienione na pojedyncze rysunki) lub przechowywane jako sekwencje filmowe (animacja). Te drugie mogą następnie być odtwarzane (odgrywane) i obrabiane na różne sposoby, przy użyciu pakietu edycji obrazu.

Okienko „obrazu" może przybierać kilka rozmiarów, różne też mogą być prędkości „ściągania" grafiki do pamięci, od 6 klatek na sekundę (przy pełnej wielkości ekranu) do 25 klatek na sekundę (tak jak w rzeczywistym przekazie telewizyjnym) dla obrazów wielkości ćwiartki ekranu.

Program **Screen Eye** można uruchamiać także jako akcesorium. Umożliwi to jednoczesną obserwację wizji i... słuchanie fonii (a więc KINO W DOMU!). Jeśli tego Wam jeszcze mało - w tym samym czasie można zająć się czymś innym, np. kompilować program w Pascalu... Ale uwaga! **Screen Eye** pracuje tylko w trybie „true color" **Falcona**. Dostępny jest zaś w firmie *Matrix* (Talstraße 16, 71570 Oppenweiler) z Niemiec, ewentualnie pod telefonem 0480 891819 w brytyjskiej firmie *Compo Software*.

***

Dla klienteli nieco mniej wymagającej - opracowano urządzenie możliwościami zbliżone do **Screen Eye**, ale o nieco słabszych parametrach. Mowa tu o **Vidi ST 12**, rozpowszechnianym przez polską firmę *EUREKA* (ul. Wojska Polskiego 13, 62-300 Września, tel. (0-66) 362-714). Również to urządzenie można podłączać do praktycznie dowolnego źródła obrazu (patrz wyżej), posiada też niebywały zestaw funkcji obróbki grafiki. Jego głównym ograniczeniem jest paleta „grabowanego" obrazu (a raczej jej niewielki rozmiar - 12 bitów, podczas gdy w lepszych urządzeniach wielkość ta sięga 24 bitów) oraz tempo, w jakim pracuje. Jest w stanie „odczytać" animacje z max. prędkością 1 klatki na sekundę (grafika 12-bitowa) lub 25 klatek, ale... grafiki czarno-białej.

Ma jednak dwie, ogromne zalety. Po pierwsze dostępny jest na naszym krajowym rynku, po drugie zaś - podłącza się go do dowolnego komputera **Atari**, począwszy od serii **ST** - wzwyż. Obecny koszt - 3,2 mln zł.

Dokładniejszy opis **Vidi ST 12** na naszych łamach już wkrótce...

ATARI W GÓRĘ

Akcje *Atari* na giełdzie wzrosły do 8,5 USD za sztukę, wartość całej firmy wzrosła do kwoty 900 mln USD (stan na maj'94) - są to rekordowe wielkości, nie notowane już od kilku lat.

którego jedynym zadaniem jest tworzenie grafiki wektorowej. Tym samym moc obliczeniowa całej maszynki powiększyła się do około 100 MIPS-ów! Takiej mocy mogą pozazdrościć Jaguarowi nawet specjalizowane stacje graficzne.

Giercownicy... na start!

Popularne na blaszakach gry pt. „Wolfenstein 3D" i „Doom" są już przeniesione na **Jaguara**, przy czym powiększono liczbę kolorów, wyświetlanych jednocześnie na ekranie, do 65 tys., jak też dodano 16-bitowe sample. Ciekawostką jest to, że „Wolfenstein 3D" musiał być spowalniany (!!!), bo nawet najlepsi gracze nie mogli nadążyć za tempem gry.

W pogoni za CD-ROM

Dzięki najnowszemu produktowi amerykańskiej firmy *It's All Relative* - użytkownicy **Atari** otrzymali ciekawy prezencik: płytę kompaktową (**CD-ROM**), zawierającą 616 MB danych w postaci 2 872 plików, i to wszystko za... 39 dolarów i 95 centów (czyli mniej, niż jest warta przeciętna gra komercyjna). Wspomniany dysk można uruchamiać na dowolnym napędzie **CD-ROM**, wykorzystującym złącze SCSI. pod warunkiem wcześniejszego uruchomienia *Multi TOS-u* i załączonych na osobnej dyskietce: *drivera CD-ROM* oraz *„Photo CD viewing utility"*.

Dyskietka kompaktowa zawiera głównie oprogramowanie *shareware* oraz *public domain*, ale... nie tylko. Znajduje się na niej ponad 50 MB gier



(odpowiada to ok. 70 standardowym 720 kB dyskietkom elastycznym), jak też znaczna liczba komercyjnych pakietów demonstracyjnych, animacji, grafiki 24-bitowej, sampli dźwiękowych oraz prawie 15 MB fontów do programów *DTP* (m.in. do *Calamusa*, *Timeworksa* czy *Page Streama*).

Na dyskietce **CD** znajduje się też kompletny indeks zawartości (z objaśnieniami), w postaci pliku tekstowego o niezłych rozmiarach!

To wszystko dostępne jest w firmie *It's All Relative* (2233, Keven Lane, Florissant, Mo. USA 63031, tel. 010 1 314 831 9482).

***

Nieco mniej okazałe dyski **CD-ROM** rozprowadzane są też w Niemczech (*Bernd Lohrum*, Schlossbergstraße 36. 66-440 Blieskastel, Germany). Za cenę ok. 40 marek dostępne są najnowsze wersje kilku setek programów *shareware* (zbyt dużo, by je wymienić).

Jeśli nie posiadacie napędu **CD-ROM**, sytuacja nie jest jeszcze beznadziejna. **CD** można bowiem odczytać na standardowych napędach **CD-ROM**, podłączanych do **PC**-ta. Wystarczy wówczas przegrać zawartość kompaktu na kilkanaście (?) dyskietek i... z powrotem do **Atari**! Komputer ten powinien przeczytać owe dyski (w formacie *MS-DOS*) bez żadnych problemów.

Chroń mnie Boże przed... dinozaurami!

Marcin Oziębło



Tak jest, przed dinozaurami. Narysowanymi, namalowanymi, wydrukowanymi, wyświetlanymi, wycinanymi, wytłaczanymi i wszystkimi innymi, jakie można w tej chwili spotkać. Dlaczego? Bo człowiek posłużył się komputerem i stworzył nową... religię; *dinomanię*. Jak się ona objawia? Dam przykład. Mój cioteczny brat cierpi właśnie na chroniczną *dinomanię*. W swoim pokoju ma więcej dinozaurów, niż w filmie „Jurassic Park". Zeszyty z dinozaurami, piórnik z dinozaurami, ołówki z dinozaurami, deskorolkę z dinozaurami, na poduszkach dinozaury, na ścianie plakat z dinozaurem, na oparciu krzesła – dinozaur, a w szafie kilkanaście plastikowych, elektrycznych dinozaurów, o wzroście od 10 do 30 cm. A przepraszam, jest jeszcze jeden. *Tyranozaurus Rex* o wzroście aż 70 cm i wydobywający z siebie piskliwe zgrzytanie, imitujące ryk... Czysty obłęd.

Wyobraźmy sobie ilu jest innych takich Pawełków i ile mają podobnych „gadżetów". Ile na tym zarobili producenci tych koszmarków? Tak, koszmarków, gdyż jedynie 10% całego zbioru mojego braciszka można uznać za estetyczne i zrobione w dobrym guście. Jeżeli w ogóle dinozaury mogą być, dla normalnego człowieka, estetyczne...

Nie to jest jednak straszne. W całym tym „dinozaurowym" szale zapomina się o najważniejszej rzeczy – o przesłaniu filmu, od którego to wszystko się zaczęło. Mam na myśli, oczywiście, „Jurassic Park" Stevena Spielberga. Zanim jednak owe przesłanie przytoczę, przez chwilę zatrzymam się nad samym filmem, a właściwie nad jego oceną przez krytyków.

Kto to jest krytyk? Najczęściej – humanista, który nic innego nie robi, tylko czyta książki, ogląda filmy i... pisze recenzje (trochę przesadzam, ale niewiele). A kto może zostać krytykiem? Tylko „wybitny" humanista, który już czegoś w życiu „dokonał" (najczęściej „spłodził" jakąś, trudną do czytania, książkę albo i dwie) i patrzy na świat przez pryzmat książek i zawartej w nich „prawdy o świecie", będącej swoistą moralnością. Przestarzałą moralnością, nie dorównującą czasom, w których przyszło nam żyć. Zanurzeni w niej całkowicie, nie spostrzegają jednego, małego faktu, który w rzeczywistości może fatalnie odbić się na naszej cywilizacji. Nie spostrzegają, że człowiek zaczyna dorównywać bogom. Nieprawdopodobne? A jednak. Przykładów nie będę przytaczał, wystarczy że wspomnę, iż to co było zapisane w dawnych hinduskich pismach, można teraz wytłumaczyć, opierając się na nowoczesnej technologii.

Dlaczego o tym piszę? Otóż większość krytyków, wśród których są nazwiska naprawdę znane (i dla ludzi tych mam pełen podziw i uznanie), okrzyknęła chórem dzieło Spielberga bajką, szmirą i totalną bzdurą dla maluczkich. I ci ludzie, którzy w większości przypadków trafnie oceniają filmy historyczne, dokumentalne, kryminalne, a czasem nawet naukowo-fantastyczne, w tym przypadku pomylili się ogromnie. Nie jest bowiem prawdą, że „Jurassic Park" to tylko jedna, wielka bujda. Wszakże wielu z nas (w tym i autorowi tych słów) nasuwa się stwierdzenie, że to jednak może być prawdą!!! Może, gdyż człowiek zaczyna dosięgać terenów dostępnych dotychczas tylko bogom. Film zatem nie jest BAJKĄ pana Spielberga, on jest jego OSTRZEŻENIEM przed zadufaniem człowieka we własne siły. Reżyser nie bawi nas zwykłym thrillero-horrorem, on nam przekazuje swoje obawy, w dużej mierze słuszne.

W tym miejscu muszę wyjaśnić, dlaczego ów film dostrzegam w ten sposób, a nie inny. Powody są dwa: pierwszy – nie lubię horrorów, drugi – znam się na komputerach (tak sądzę) i pilnie obserwuję ich rozwój (na pewno). „Jurassic Park" obejrzałem wyłącznie dlatego, że słyszałem, iż gady zostały w nim stworzone komputerowo. Poszedłem więc do kina pośmiać się z potknięć facetów od efektów specjalnych. I muszę przyznać, że uśmiech zamarł mi na ustach... Dinozaury zostały stworzone zbyt wiernie, przerażająco dobrze. Swoją drogą – film jest naprawdę świetny i dałem się porwać akcji. W momencie, gdy pojawiły się pierwsze dinozaury, zmusiłem się do spojrzenia (naprawdę) „chłodnym okiem" na ich wykonanie – było perfekcyjne!!! Powiem więcej, pod koniec seansu **uwierzyłem** w ich „prawdziwość".

Drugi ze wspomnianych powodów związany jest realizmem filmu Spielberga. Otóż we wszystkich jego filmach istnieje pewien wspólny realizm, coś, co pozwala uwierzyć w prawdziwość przedstawionej historii. Czy w „Szczękach" śmierć i przerażenie wzbudzał potwór z głębi morskich? Czy w „E.T." przybysz z kosmosu miał 2 metry 10, był niewidzialny oraz odżywiał się ludzką krwią i wnętrznościami? Nie, w „Szczękach" potworem był lekko przerośnięty rekin, który przy swoich wymiarach rzeczywiście mógł być trudny do pokonania, a w „E.T." przybysz z kosmosu był mniejszy od nas, przerażony, a niebezpieczny – jak królik albo zając... Więc gdyby naukowcy wyhodowali embrion dinozaura...

Co to wszystko ma jednak wspólnego z komputerami, a zwłaszcza z ATARI? Po pierwsze – film „Jurassic Park" w 70% wykorzystuje efekty komputerowe (kochane gadziny!), po drugie – film ten wyraźnie pokazuje, iż takie dinozaury mogłyby powstać tylko i wyłącznie przy współudziale komputerów, po trzecie – że jesteśmy coraz bardziej od nich (maszyn) uzależnieni, co może kiedyś okazać się zgubne, po czwarte – już za dwieście dolarów możemy kupić coś, co może stworzyć takie „sztuczne" potwory, albo na ekranie, albo w... *virtual reality*!

Firma ATARI, dając nam do ręki za śmiesznie niską cenę urządzenie, które mocą obliczeniową „kasuje" większość komputerów osobistych, udostępnia zwykłym śmiertelnikom technikę dokonywania cudów na podłączonym monitorze. W tym nie ma jeszcze nic strasznego. Dopiero pomyślmy – jeżeli ATARI wypuściła na rynek konsolę do gier, która jest tańsza od najlepszego, domowego komputera konkurencji, posiada kilkudziesięciokrotnie większą moc obliczeniową i jest konstrukcją wyjątkowo udaną (do tej pory nie wykryto ŻADNYCH poważniejszych wad JAGUARA), to jakiej mocy komputery mogły powstać w laboratoriach ATARI? Nawet się tego nie domyślamy! Co więcej, na to wskazuje ostatnia polityka marketingowa ATARI i... cena JAGUARA! Bo czy można sprzedawać taką maszynę za tak małe pieniądze bez opanowania technologii? Może nawet – jutra?

Ach, co za radość! ATARI najlepsze! BZDURA. Konkurencja nie śpi! A cała ta pogoń za MIPS-ami, megabajtami, kolorami, może się skończyć tak strasznymi zmianami społecznymi, że trudno to sobie w tej chwili wyobrazić. Dlaczego? Ponieważ przy wielkich mocach obliczeniowych manipulacja informacją staje się bajecznie prosta, choćby w telewizji. Nie chciałbym w tym miejscu snuć wizji przyszłości. Wszakże nawet najlepsi futurolodzy przekonali się, że rzeczywistość bardzo szybko przegania najbardziej niesamowite prognozy.

Dlatego chroń mnie, Boże, przed dinozaurami. Tymi na piórnikach, bo są koszmarne, tymi na ekranach kin i telewizorów, bo mogą zrobić „wodę z mózgu", a przede wszystkim przed PRAWDZIWYMI, bo z nimi – przegramy...



W dniach 17 – 20 maja 1994 roku w Poznaniu odbyły się targi komputerowe INFOSYSTEM'94. Są to największe targi (pomijając Komputer EXPO w Warszawie) sprzętu i oprogramowania komputerowego, a także przeróżnych akcesoriów, dodatków i urządzeń, które można do komputera podłączyć. Oczywiście, INFOSYSTEM to targi przede wszystkim „pecetowe", niemniej większość sprzętu „dodatkowego" (czytaj: monitory, drukarki, modemy, etc...), który także wystawiany był na stoiskach, można bez specjalnego problemu podłączyć nie tylko do PC–ta.

INFOSYSTEM'94

Marcin Ozięblo

Dlatego też 20 maja nasza Redakcja przeniosła swoją siedzibę do Poznania, aby dowiedzieć się, co w najbliższej przyszłości będzie można podłączyć do poczciwego „ataraka". Jednocześnie zaprezentowaliśmy jedyne (!!!) **Atari** na targach – **Falcona 030**.

DLACZEGO BEZ ATARI?

Niestety, nasz „rodzimy" autoryzowany dystrybutor komputerów **Atari** nie wziął pod uwagę, jak wielką reklamą jest udział w tego typu „spotkaniach" i daremnie szukaliśmy na powierzchni 13 tys. m.kw. jego stoiska. Tymczasem „tradycyjny" konkurent – firma *Commodore* (która jest w stanie likwidacji) – była reprezentowana przez firmę *BI&K COMPUTER*, która wystawiła wszystkie typy komputerów „konkurencji" od **C-64C** (!!!) aż po **AMIGĘ 4000** i... **Commodore PC 386DX**. Stoisko duże, komputery udostępnione oblegającej młodzieży, pozostał tylko żal, że nie górował tam taki „niebieski" znaczek z górą Fuji...

Na szczęście, na „samych" KOMPUTERACH **Atari** świat się nie kończy. Dlatego też na targach mogliśmy podziwiać wiele akcesoriów przeznaczonych do naszego komputera. Czegóż tam nie było? Myszy – żółte, białe, fioletowe, czarne, ergonomiczne, z kalendarzem, z nadrukami firmowymi, podkładki pod nie – ze zdjęciami, komiksami, dinozaurami (o zgrozo), a nawet... kalkulatorem (!!!). Z „eksponatów" mniej niezbędnych należy wymienić pudełka na dyski, podtrzymywacze kartek, ramiona pod monitory, joysticki itp. Do ciekawszych „akcesoriów" trzeba by zaliczyć tzw. „Floppy-lock", czyli dyskietkę z zamkiem do blokowania stacji dysków. Coś akurat dla naszej Redakcji (w której co rusz ktoś „wciska" do komputera jakieś podejrzane dyski...).



Trzeba przyznać, że nasze firmy komputerowe coraz częściej zaczynają myśleć o zdrowiu swoich klientów i coraz częściej w ich ofertach, oprócz szalenie dobrych i drogich monitorów, pojawiają się filtry ochronne przeróżnych typów, na monitory tzw. „pośledniejszego sortu". Niektóre z nich, być może, w niedługim czasie opiszemy.

NIE TYLKO AKCESORIA

Nie można jednak powiedzieć, że na INFOSYSTEM królowały jedynie „akcesoria". Naszą uwagę zwrócił duży asortyment pamięci masowych, od zwykłych dyskietek, poprzez compact diski, zapisywalne „kompakty", streamery, aż po dyski twarde. Praktycznie wszyscy liczący się producenci tego typu „gadżetów" byli obecni – od *Verbatima* i *3M Poland*, aż po *Western Digital* i *Seagate* (większość z tych firm reprezentowana była przez swoich dealerów). Naszą uwagę zwrócił przepołowiony model dysku twardego, o pojemności (bagatela) 9 GB (słownie: dziewięć gigabajtów), który z daleka przypominał raczej samochodową skrzynię biegów, a nie „twardziela". Na pewno nie zmieściłby się do obudowy typowego komputera.

Inną ciekawostką był wystawiony na stoisku *Optimusa S.A.* czytnik „kompaktów" **CDR 600 3Xe**, który był wyposażony w magistrale standardu SCSI 1/2. Wydał nam się idealnym dodatkiem do każdego **Falcona**, który jest komputerem (było nie było) multimedialnym. Przedstawiciel firmy *Optimus* powiedział nam, że ta największa (**PC**–towa) firma w Polsce jest skłonna przekazać nam ten czytnik do przetestowania. Pożyjemy – zobaczymy.

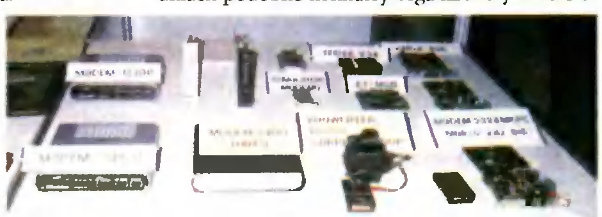
Odwiedziliśmy także kilka firm (i dealerów) prezentujących przeróżne drukarki komputerowe. Część z nich wykazało zainteresowanie naszym pismem, co dla Was, Czytelników, może oznaczać tylko jedno – testy sprzętu w naszym piśmie. Niemniej na wyróżnienie zasługuje znana wszystkim firma *Hewlett-Packard*, której przedstawiciel nie tylko pokazał nam wszystkie oferowane drukarki, a także zaprezentował... firmową stację roboczą (opartą na procesorze typu RISC) i z niezwykłą cierpliwością odpowiadał na nasze liczne pytania.

Jedynym typowo atarowskim rodzynkiem był digitalizer obrazu **VIDI 12**, przeznaczony tylko i wyłącznie do komputera **Atari**, a prezentowany przez firmę *Eureka*. Wyobraźcie sobie, jakie zdziwienie mnie opanowało, gdy przedstawiciel *Eureki* powiedział, że owszem, posiadają coś do **Atari**, a gdy drżącymi rękoma podniosłem digitalizer do oczu – powiedział, że nie ma przeciwskazań, byśmy przetestowali w Redakcji to urządzenie...

NA NASZYM PODWÓRKU

Jak już wcześniej wspomniałem, 20 maja (w piątek) nasza Redakcja przeniosła swoją siedzibę do Poznania, aby spotkać się w oko w oko z Czytelnikami. Muszę przyznać, że zainteresowanie Redakcją, a zwłaszcza prywatnym **Falconem** jednego z naszych współpracowników – było większe niż przypuszczaliśmy. Nawiązaliśmy wiele nowych kontaktów i odpowiadaliśmy na masę pytań związanych z *Atari* i Redakcją. Pogodną atmosferę wokół naszego stoiska zakłócały jedynie porozlepiane dokoła loga firmy... *Commodore*. No cóż, stoisko odziedziczyliśmy po fanatykach tej firmy (po Redakcji ***C&A***).

Zgodnie z tradycją naszego Wydawnictwa, zorganizowaliśmy na żywo konkurs wiedzy o *Atari* (i o ***„ATARI–magazynie"***). W poprzednich kilku dniach podobne konkursy organizowały inne czasopisma, wydawane przez Wydawnictwo „Bajtek", celebrujące „dni swoich Redakcji". Niemniej nasz konkurs cieszył się dużą popularnością i nagrody rozchodziły się tak szybko, jak ich zwycięzcy.



Inną atrakcją tego dnia na naszym stoisku był... najnowszy numer ***„AM"***, przywieziony prosto z drukarni, a sprzedawany w cenie promocyjnej 10 tys. złotych (podobnie jak i inne pisma naszego Wydawnictwa). Cieszył się sporym zainteresowaniem i po targach „ostało się" nam tylko kilka (autorskich) egzemplarzy.

SUMMA SUMARUM

Targi INFOSYSTEM'94 można nazwać imprezą udaną, w całym tego słowa znaczeniu. Jedynym, mniej miłym akcentem, były „śladowe" ilości sprzętu **Atari** oraz... zmęczenie naszych dolnych członków (tych w obuwiu) i organów mowy.

Dzięki wyprawie do Poznania nauczyliśmy się jeszcze jednego – jeden dzień na takiej imprezie, to stanowczo za mało... ◄

ASEMBLER

Nie taki diabeł straszny... (cz.V)

Paweł Bulkowski

Najpierw, zgodnie z obietnicą, opiszę listę rozkazów ANTIC-a, czyli tzw. Display List. W następnej kolejności Czytelnik dowie się, jak zrobić scrolla praktycznie NIE ZAJMUJĄCEGO czasu procesora naszego komputera.

ANTIC to drugi mikroprocesor w naszym małym **Atari**. Odpowiada on za tworzenie obrazu. Jak to się odbywa? ANTIC, jak każdy mikroprocesor, ma swoje rozkazy. Z tych rozkazów buduje się program, który określa, jak ma wyglądać ekran. Można dzięki temu w różnych liniach ekranu wyświetlać różne tryby graficzne. Jak to wygląda praktycznie? Otóż w komórkach $D402 (młodszy bajt) i $D403 (starszy) znajduje się adres początku *Display List*. Jest on przepisywany „na przerwaniach" VBLI (*Vertical Blank Interrupt*) co 1/50 sekundy z komórek $230, $231. Dlatego też właśnie do nich należy wpisać nową wartość, gdy chcemy zmienić adres *Display List*. Najpierw jednak musimy stworzyć nowy program dla ANTIC-a. Zanim jednak go napiszemy poznamy najważniejszą instrukcję ANTIC-a, czyli zakończenie wyświetlania obrazu. Ma ona kod $41, czyli dziesiętnie 65. Poniżej musimy wpisać adres początku *Display List*. Tworzymy więc nasz pierwszy DL:

```
10 DLPTRS=$230
20 * =$600
30   .OPT OBJ
40   LDA #<DL
50   STA DLPTRS
60   LDA #>DL
70   STA DLPTRS+1
80   RTS
100 DL .BYTE $41,<DL,>DL
```

No i już. Kompilujemy, uruchamiamy. I co? Nic nie widać. No i jak - dobrze czy źle? A pewnie, że dobrze. Przecież pierwsza i zarazem ostatnia instrukcja naszego DL to po prostu rozkaz zakończenia wyświetlania obrazu. Teraz wystarczy nacisnąć RESET i wrócimy do DOS-u. Spróbujmy stworzyć coś ciekawszego. Najpierw poznamy kilka niezbędnych do tego instrukcji, przede wszystkim instrukcje tworzenia pustych linii. Aby uzyskać jedną pustą linię należy po prostu wpisać 0. $10 to kod tworzenia dwóch pustych linii. I tak dalej. 32 czyli $20 to 3 puste linie, $30 to 4, aż do $70, czyli ośmiu pustych linii. Aby wyświetlić linie w danym trybie graficznym, wpisujemy tak zwany kod ANTIC-a dla tego trybu. Np. dla trybu GRAPHICS 0 jest to 2. Zmieńmy więc linię 100 w naszym programie na:

```
100 DL .BYTE 2,2,2,2,$41,<DL,>DL.
```

Kompilujemy, odpalamy i co? Widać cztery linie (a właściwie cztery wiersze po osiem linii każdy, bo tryb dwa to tryb tekstowy). Ale coś dziwnego się w nich wyświetla. No tak. Nie określiliśmy przecież miejsca pamięci, które ma być wyświetlane. Po prostu ANTIC nie wie co ma wyświetlać. Jeżeli do pierwszej dwójki dodamy $40 czyli 64, to poinformujemy ANTIC-a, że w następnych dwóch bajtach będzie wpisany adres pamięci ekranu do wyświetlenia. Następnych dwójek już nie trzeba modyfikować, bo nasz wspaniały procesor graficzny sam sobie doda szerokość linii w bajtach (w naszym wypadku będzie to 40). Adres pamięci ekranu ustawimy, np. na początek dotychczas wyświetlanych danych. Przy wyłączonym BASIC-u jest to $BC40. Nasz program będzie więc wyglądał tak:

```
10 DLPTRS=$230
20 EPOCZ=$BC40
30 * =$600
40   .OPT OBJ
50   LDA #<DL
60   STA DLPTRS
70   LDA #>DL
80   STA DLPTRS+1
90   RTS
100 DL .BYTE $40+2,<EPOCZ,>EPOCZ,2,2,
     2,$41,<DL,>DL
```

Po uruchomieniu widzimy cztery górne linie ekranu DOS-a. Ponieważ na końcu naszego programu jest RTS, to po zmianie DL nastąpił powrót do DOS-u. Więc spokojnie możemy sobie pojeździć kursorem po naszym skromnym ekranie.

Gdy zmienimy jedną z dwójek na szóstkę, to zamiast trybu 2 uzyskamy w danej linii tryb ANTIC-a 6, czyli GRAPHICS 1. Gdy wpiszemy 7 to uzyskamy GRAPHICS 2.

Teraz dokładniej opiszę strukturę rozkazów ANTIC-a.

Kod rozkazu ma długość jednego bajtu. Jeden bajt to, jak wiadomo, osiem bitów. Za co zatem odpowiadają poszczególne bity? Cztery najmłodsze (mogą w sumie przyjmować wartości od 0 do 15) określają numer trybu graficznego do wyświetlenia. Wyjątek to wartość zero. Wtedy bity 4-6 określają, ile pustych linii należy wyświetlić. Zero oznacza jedną linię, 1 - dwie i tak dalej, aż do siedmiu, co oznacza osiem linii. I już wiemy, dlaczego $70 to rozkaz wyświetlenia ośmiu pustych linii. Wyjątkiem jest również wartość 1 w czterech młodszych bitach. Oznacza ona skok. Gdy bit 6 jest równy 0, to jest to zwykły skok. W dwóch następnych bajtach znajduje się po prostu adres dalszego ciągu *Display List*. Przy okazji skoku tworzona jest jedna pusta linia. Gdy bit 6 jest ustawiony na 1, to wówczas następuje zakończenie wyświetlania, nazywane też czekaniem na synchronizację. W następnych dwóch bajtach należy podać adres początku DL. Teraz już wiecie, dlaczego rozkaz zakończenia *Display List* ma kod $41. ($41 = 01000001 binarnie, czyli bit 6 jest ustawiony, a w młodsze cztery bity przyjmują wartość 1). Jak już napisałem, w młodszych czterech bitach rozkazu ANTIC-a wpisujemy numer trybu graficznego. Poniższa tabela przedstawia tryby systemowe (w BASIC-u uzyskiwane za pomocą instrukcji GRAPHICS), wraz z odpowiadającymi im kodami ANTIC-a.

TRYBY TEKSTOWE:

Kod Antica	Kod systemowy
2	0
3	brak
4	12
5	13
6	1
7	2

TRYBY GRAFICZNE:

Kod Antica	Kod systemowy
8	3
9	4
10	5
11	6
12	14
13	7
14	15
15	8, 9, 10 lub 11

Tryb 3 ANTIC-a jest specjalnym trybem, przeznaczonym zwłaszcza dla edytorów tekstu (znaki mają w nim wysokość dziesięciu linii). Tryb 15 ANTIC-a może odpowiadać czterem różnym trybom systemowymco zależy od dwóch najstarszych bitów rejestru GTIACTL($D01B). Zmieniać należy jednak w rej. GTIACTLS($26F), który jest przepisywany do GTIACTL co 1/50 sek. przez przerwania systemowe. Zwykle trybowi ANTIC-a 15 odpowiada tryb GRAPHICS 8 (wartość 0 w najstarszych bitach GTIACTL).

Pozostaje opisać pozostałe bity. Bit 4 odpowiada za poziomy przesuw (*scrolling*). Gdy jest wyzerowany, to linia jest wyświetlana normalnie. W przeciwnym wypadku linia jest przesuwana. Odpowiada za to rejestr HSCROL($D404 - pisałem o tym w poprzednim odcinku). Bit 5 odpowiada za przesuw pionowy. Gdy bit jest ustawiony - obraz zostaje przesunięty w poziomie. Liczbę linii do przesunięcia podajemy w rejestrze VSCROL($D405). Ustawienie bitu nr 6 spowoduje załadowanie nowego adresu pamięci do wyświetlania. Adres ten musi być podany w dwóch następnych bajtach programu ANTIC-a. Jeśli ustawiony jest kolejny bit (7), po wyświetleniu danej linii zostanie wywołane przerwanie, tzw. przerwanie ANTIC-a (można je wykorzystać np. do zmiany kolorów w środku ekranu, o czym później...).

Teraz możemy już poprawić naszego *scrolla*. Po prostu dodamy w DL dodatkową linię. W tej linii będzie płynął napis. Po niej skoczymy już do systemowego DL, który zaczyna się od $BC20. Skoczymy do $BC23 pomijając wyświetlanie pustych linii. Poza tym nasza linia ze scrollem będzie mieć 48 znaków szerokości. Gdy włączony jest bit poziomego przesuwu, to niezależnie od aktualnej szerokości obrazu, ANTIC co linię powiększa sobie wskaźnik pamięci ekranu o 48. Jeżeli ekran jest ustawiony, np. na 40 (standardowo) albo 32, to po prostu nie widać 4 lub 8 kolumn z każdej strony ekranu. Właśnie to było przyczyną dziwnych przesunięć zawartości ekranu poprzednim razem. Teraz tak nie będzie, bo po wyświetleniu naszej dodatkowej linii, ponownie ustawiamy adres pamięci ekranu (robi to systemowy DL, do którego „skaczemy"). Nie będzie też widać migających literek z boku, a to dlatego, że nasza linia jest dłuższa (48 bajtów) od aktualnej szerokości ekranu (40 bajtów) i po prostu wstawiany z boku znak będzie niewidoczny. Oto nowa wersja *scrolla*:

```
10      .OPT OBJ
20   TPTR = 203
30   HSCROL=$D404
50 *  =$600
60      LDA #<DL
70      STA $230
80      LDA #>DL
90      STA $231
100 POCZ
110     LDA #<TEXT
120     STA TPTR
130     LDA #>TEXT
140     STA TPTR+1
150 PTL
160     LDA $D01F
170     AND #1
180     BEQ KONIEC
190     LDX #0
200 SCR LDA LINEBUF+1,X
210     STA LINEBUF,X
220     INX
230     CPX #47
240     BCC SCR
250     LDA #3
260     STA HSC
270     LDY #0
280     LDA (TPTR),Y
290     STA LINEBUF,X
300     INC TPTR
310     BNE A0
320     INC TPTR+1
330 A0
340     LDA HSC
350     STA HSCROL
360     LDA 20
365     CLC
370     ADC #1
380 CZK CMP 20
390     BNE CZK
400     DEC HSC
410     BPL A0
420     LDA TPTR
430     CMP #<END.TEXT
440     LDA TPTR+1
450     SBC #>END.TEXT
460     BCC PTL
470     JMP POCZ
480 KONIEC
510     RTS
520 TEXT .SBYTE "Atari Magazyn to czaso-
        pismo dla Ciebie. Znajdziesz w nim
        wszystko czego potrzebujesz."
530     .SBYTE " Kupuj Atari Magazyn! "
540 END.TEXT
550 HSC .BYTE 0
560 DL .BYTE $70,$60,$52,<LINEBUF,>LINE-
        BUF,$01,<$BC23,>$BC23
570 LINEBUF = *+48
```

No to uruchamiamy i... nad ekranem płynie ładny napis. Jeżeli na początku pokazały się jakieś „śmieci" - nie szkodzi. Widocznie pamięć przeznaczona na linię nie była pusta. Najprościej można ją wyczyścić, dopisując następujące linie.

```
51      LDX #47
52      LDA #0
53 CZYSC STA LINEBUF,X
54      DEX
55      BPL CZYSC
```

Teraz przeanalizujmy nasz program. Jest on bardzo podobny do *scrolla* zamieszczonego w poprzednim odcinku, są jednak pewne zmiany. W linii 560 jest nasz nowy DL. Najpierw generujemy 15 pustych linii $70, $60 a następnie będzie wiersz z przesuwającym się *scrollem* (wys. 8 linii ekranu), potem skok (i przy okazji utworzenie jednej pustej linii) do czwartego bajtu standardowego *Display List*. Pomijamy w ten sposób rozkazy tworzenia 24 pustych linii, ponieważ już je (15-pustych + 8-*scroll* + 1-pusta) wykorzystaliśmy. Dalsza część DL wyświetla po prostu systemowy ekran. Co jeszcze nowego. Niewiele. Na początku ustawiamy nowy adres DL (60..90). Dodaliśmy też bufor dla *scrolla* LINEBUF. Stąd zmiany w liniach 200 i 210. Bufor ten ma długość 48 bajtów stąd też CMP #47 w linii 230. I to chyba wszystko. Teraz proponuję eksperymenty. Np. LINEBUF wcale nie musi mieć długości 48 bajtów. Może być krótszy.

Zgodnie z obietnicą napiszę teraz jak zrobić *scrolla* prawie nie zajmującego czasu procesora. Spójrzmy na poprzedni program ANTIC-a. Znajdziemy tam sekwencję $52, <LINEBUF, >LINEBUF. Rozkaz $52 tworzy linię w trybie GRAPHICS 0 z przesuwem poziomym i ustawia jej adres na początek LINEBUF. A gdyby tak... ustawić ten adres na początek tekstu i zwiększać

go, zamiast przesuwać dane w LINEBUF. Gdy dojdziemy do końca, to po prostu przestawimy ten wskaźnik na początek tekstu. Trzeba będzie jedynie na początku i na końcu dodać czterdzieści kilka spacji, żeby nie było widać „mignięcia” przy przejściu z końca tekstu na jego początek. W ten sposób nasz program ulega znacznemu przyśpieszeniu, a przy okazji oszczędzamy 48 bajtów, bo LINEBUF staje się niepotrzebny. No tu już, do roboty:

```
10    .OPT OBJ,NOLIST
20 ;NOLIST oznacza że nie będzie wyprowadzany listing assemblacji
30 HSCROL=$D404
40 *  =$600
50    LDA #<DL
60    LDA 20
60    STA $230
70    LDA #>DL
80    STA $231
90 POCZ
100   LDA #<TEXT
110   STA TPTR
120   LDA #>TEXT
130   STA TPTR+1
140 PTL
150   LDA $D01F
160   AND #1
170   BEQ KONIEC
180   INC TPTR
190   BNE A0
200   INC TPTR+1
210 A0
220   LDA #3
230   STA HSC
230 PTHSC
240   LDA HSC
250   STA HSCROL
260   LDA 20
270   CLC
280   ADC #1
290 CZK CMP 20
300   BNE CZK
310   DEC HSC
320   BPL PTHSC
330   LDA TPTR
340   CMP #<END.TEXT
350   LDA TPTR+1
360   SBC #>END.TEXT
370   BCC PTL
380   JMP POCZ
390 KONIEC
400 RTS
410 TEXT .SBYTE " "
420   .SBYTE "ATARI Magazyn to czasopismo dla Ciebie. Znajdziesz w nim wszystko czego potrzebujesz."
430   .SBYTE " Kupuj ATARI Magazyn! Intel outside! MOTOROLA 68000(030) & DSP 56001 & 6502 inside!!!"
440 END.TEXT
450   .SBYTE " "
460 HSC .BYTE 0
470 DL .BYTE $70,$60,$52
480 TPTR .WORD 0
490   .BYTE $01,<$BC23,>$BC23
```

I nasz *scroll* działa całkiem ładnie i... szybko: odpadła najdłużej wykonująca się pętla.

Teraz pokażę Wam jeszcze, jak zrobić *scrolla* na przerwaniach. Skorzystamy z tzw. przerwań powrotu poziomego, które są wywoływane co 1/50 s. Po prostu mikroprocesor przerywa wykonywanie aktualnego programu i zaczyna wykonywać program, rozpoczynający się od adresu wskazanego przez tzw. wektor przerwań. Po zakończeniu programu obsługi przerwania mikroprocesor kontynuuje wykonywanie przerwanego programu. Zauważmy, że w liniach 280..320 czekamy na wykonanie przerwania VBLI (komórka 20 jest przy każdym wywołaniu takiego przerwania zwiększana o 1 przez systemową procedurę obsługi przerwania). Teraz zmienimy wektory systemu tak, aby nasz program był wykonywany jako ostatnia część systemowego programu obsługi przerwania. Nie będzie więc potrzebne czekanie w liniach 280...320:

```
10    .OPT OBJ,NOLIST
20 SETVBV=$E45C
30 XITVBV=$E462
40 HSCROL=$D404
50 *  =$600
60    LDA #<DL
70    STA $230
80    LDA #>DL
90    STA $231
100   LDA #<TEXT
110   STA TPTR
120   LDA #>TEXT
130   STA TPTR+1
140   LDA #3
150   STA HSC
160   LDY #<PRW
170   LDX #>PRW
180   LDA #7
190   JSR SETVBV
200   RTS
210 PRW ;POCZATEK PRZERWAN
220   DEC HSC ;PRZESUWAMY O PIXEL
230   BPL KONIEC ;CO CZTERY PIXELE O BAJT
240   INC TPTR
250   BNE A0
260   INC TPTR+1
270 A0
280   LDA #3
290   STA HSC
300   LDA TPTR ;SPRAWDZENIE
310   CMP #<END.TEXT ;CZY
320   LDA TPTR+1 ;JUZ
330   SBC #>END.TEXT ;KONIEC TEKSTU
340   BCC KONIEC
350   LDA #<TEXT ;GDY KONIEC TEKSTU
360   STA TPTR ;TO TEKST
370   LDA #>TEXT ;IDZIE
380   STA TPTR+1  ;OD POCZATKU
390 KONIEC ;KONIEC NASZEGO
395 ;PRZERWANIA
400   LDA HSC
410   STA HSCROL
420   JMP XITVBV  ;SKOK DO
425 ;SYSTEMOWEJ PROCEDURY
430 ;ZAKONCZENIA PRZERWANIA
440 TEXT .SBYTE " "
450   .SBYTE "ATARI Magazyn to czasopismo dla Ciebie. Znajdziesz w nim wszystko czego potrzebujesz."
460   .SBYTE " Kupuj ATARI Magazyn! Intel outside! MOTOROLA 68000(030) & DSP 56001 & 6502 inside!!!"
470 END.TEXT
480   .SBYTE " "
490 HSC .BYTE 0
500 DL .BYTE $70,$60,$52
510 TPTR .WORD 0
520   .BYTE $01,<$BC23,>$BC23
```

Po uruchomieniu możemy od razu zaobserwować pierwsze zalety programów „na przerwaniach”. *Scroll* sobie płynie, a my możemy dalej pisać na klawiaturze czy też odczytać *directory* dysku (wtedy *scroll* na chwilę się zatrzyma). Jeżeli zaś chcecie mieć *scrolla* nie zatrzymującego się podczas operacji odczytu, to po prostu trzeba w linii 180 zmienić cyfrę 7 na 6, a na końcu przerwania, zamiast do XITVBV – skakać do SYSVBL($C0E2). Spowoduje to, że nasz program będzie wykonywany na początku przerwania, a dopiero po nim – program systemowy (komunikujący się z urządzeniem zewnętrznym).

Przyjrzyjmy się ostatniemu listingowi. Widać, że nie ma w nim żadnej pętli. Program rozpoczyna się ustawieniem przerwań i wraca do DOS-a poprzez RTS. System przerwań co 1/50 sekundy wywołuje nasz program, co zastępuje nam pętlę główną (skoki do etykiet PTHSC, PTL i POCZ w poprzednim programie) i opóźniającą (linie 280..320 w poprzednim programie). I to już chyba wszystko na dzisiaj.

W następnych odcinkach dokładniejszy opis systemu przerwań oraz dawno już obiecane instrukcje arytmetyczne i logiczne procesora 6502. ◄



Bajtek

Bajtek - najstarsze popularne czasopismo komputerowe w Polsce. Wydawany nieprzerwanie od 1985 roku. Ukazuje się co miesiąc w nakładzie 80 tys. egzemplarzy. Adresowany do czytelnika początkującego i średniozaawansowanego w posługiwaniu się komputerem, niezależnie od wieku.

Redagowany dla osób, które:
- chcą być na bieżąco z techniką komputerową,
- chcą doskonalić swoje umiejętności,
- chcą wiedzieć co kupić,
- wykorzystują komputer do nauki,
- lubią czasem zagrać w coś dobrego.

Realizacji tych potrzeb służą stałe rubryki pisma: **Mikromagazyn, opisy programów, testy sprzętu i Giełda, Po dzwonku, Co jest grane.**

W każdym numerze konkurs i cenne **nagrody**.
Cena detaliczna **Bajtka** – 18 tys. zł, w prenumeracie 15 tys. zł.

Top Secret

Top Secret – wysokonakładowy miesięcznik poświęcony grom komputerowym i wszystkiemu, co się z nimi wiąże. Oprócz samych opisów pismo obfituje w mapy, opisy sztuczek (Tips), a nawet kompletnych sposobów ukończenia gry. Całość uzupełniają cieszące się dużą popularnością rubryki:

Lista Przebojów - jedyny w swoim rodzaju wskaźnik popularności (i niepopularności) poszczególnych tytułów dla każdego z komputerów.
Listy - przegląd korespondencji redakcyjnej.
Tips'n Tricks - czyli zbiór porad i cudownych sztuczek niezbędny dla tych, którzy „utknęli", albo mają „drewniane ręce".

Cena detaliczna – 18 tys. zł, w prenumeracie 15 tys. zł.

Commodore & Amiga

Commodore & Amiga - miesięcznik poświęcony w całości komputerom **C-64 i Amiga**. Jego lekturę polecamy wszystkim właścicielom (i przyszłym posiadaczom) tych popularnych maszyn. W C&A znaleźć możnaopisy sprzętu, programów, kursy programowania, relacje z copy party, ciekawostki, porady dla majsterkowiczów oraz opisy gier. C&A to jedyne pismo w Polsce poruszające tematykę C-64.

Miłośnicy majsterkowania znajdą praktyczne opisy pozwalające wykonać samodzielnie drobne usprawnienia posiadanego sprzętu.

Cena detaliczna – 16 tys. zł, w prenumeracie 12 tys. zł.

Atari-magazyn

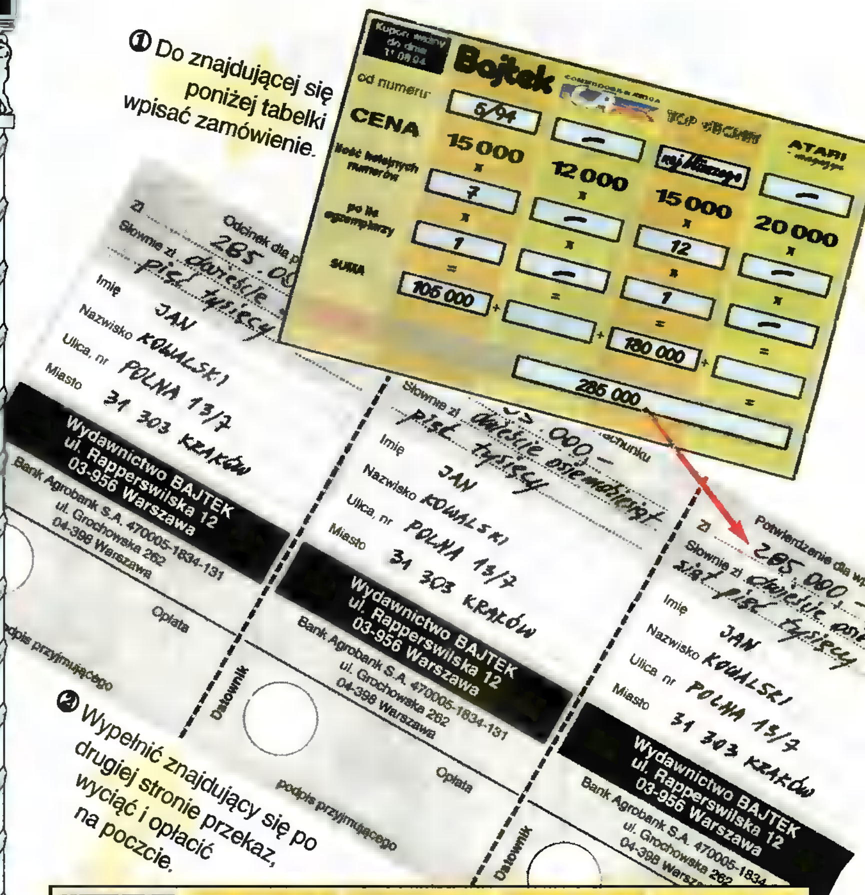
Atari-magazyn - jedyny w Polsce poważny miesięcznik poświęcony w całości komputerom Atari. Drukowany w nakładzie 25 tys. egzemplarzy. Redagowany zgodnie z zasadą „dla każdego coś miłego". Znajdziesz w nim:
- opisy różnych rozwiązań sprzętowych oraz testy sprzętu
- opisy najnowszych (i nie tylko) programów
- kursy programowania, MIDI, DTP...
- porady techniczne i nie tylko
- opisy gier...

Atari-magazyn będzie doskonałą lekturą dla wszystkich posiadaczy – zarówno małych jak i dużych Atari, początkujących i zaawansowanych. W prenumeracie już wkrótce.

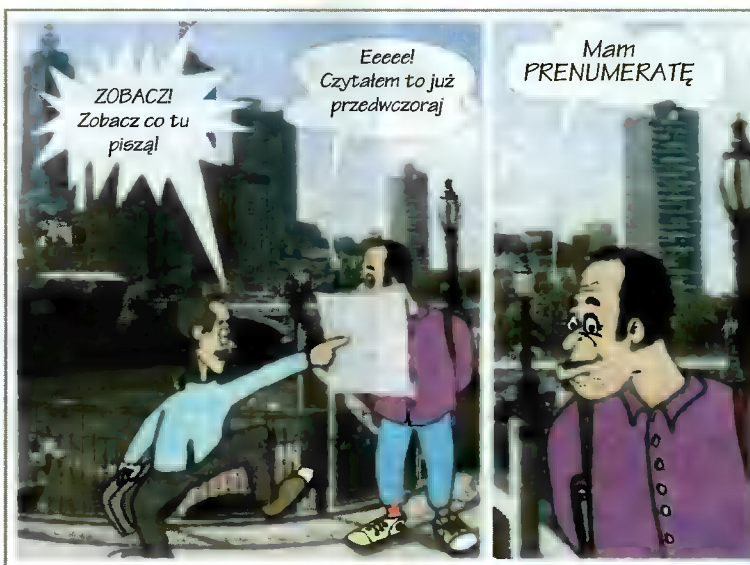
Cena detaliczna – 22 tys. zł, w prenumeracie 20 tys. zł.

PRENUMERATA

Aby zaprenumerować któreś z naszych czasopism należy:



Kupon ważny do dnia 31.08.94	Bajtek	Commodore & Amiga	Top Secret	Atari - magazyn
od numeru:				
CENA	15 000 x	12 000 x	15 000 x	20 000 x
liczba kolejnych numerów (od 3 do 12)	x	x	x	x
po ile egzemplarzy	=	=	=	=
SUMA	+	+	+	=
RAZEM:				





Prenumerata to taniej i pewniej

Potwierdzenie dla wpłacającego

Zł ....
Słownie zł ....

Imię
Nazwisko
Ulica, nr
Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Rapperswilska 12
03-956 Warszawa

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131-1
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla posiadacza rachunku

Zł ....
Słownie zł ....

Imię
Nazwisko
Ulica, nr
Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Rapperswilska 12
03-956 Warszawa

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131-1
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego

Odcinek dla poczty

Zł ....
Słownie zł ....

Imię
Nazwisko
Ulica, nr
Miasto

Wydawnictwo BAJTEK
ul. Rapperswilska 12
03-956 Warszawa

Bank Agrobank S.A. 470005-1834-131-1
ul. Grochowska 262
04-398 Warszawa

Opłata

Datownik

podpis przyjmującego



Zapraszamy do prenumerowania czasopism Wydawnictwa Bajtek.

Warunki prenumeraty:

- Prenumeratę można rozpocząć od dowolnego miesiąca (numeru) i może ona trwać od 3 do 12 misięcy.
- Prenumerata zawarta przed upływem ważności kuponu gwarantuje stałość cen.
- Zamówione egzemplarze przysyłamy równocześnie lub przed ukazaniem się w kioskach.
- Przesyłka pocztowa nie wymaga dodatkowych opłat.

Jak zaprenumerować:

- Aby zaprenumerować któreś z naszych czasopism należy:
  - wyciąć znajdujący się obok kupon,
  - do tabelki znajdującej się z drugiej strony wpisać odpowiednie liczby egzemplarzy i czas trwania prenumeraty.
  - wypełnić przekaz i wpłacić odpowiednią kwotę na nasze konto bankowe,
- Prosimy o staranne i wyraźne wpisanie odpowiednich liczb egzemplarzy. Za błędy wynikające z niestarannego wypełnienia formularza Wydawnictwo nie ponosi odpowiedzialności.
- Prenumeratę prosimy zamawiać z conajmniej miesięcznym wyprzedzeniem.
- Prenumeratę można także opłacić w siedzibie Wydawnictwa.

Prenumerata zagraniczna:

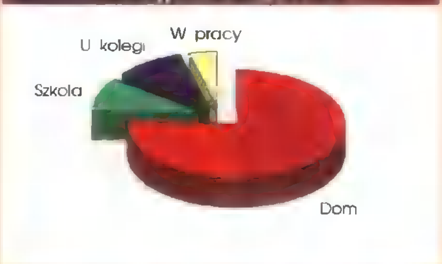
- Cena rocznej prenumeraty **jednego z naszych czasopism** wysyłanego za granicę pocztą zwykłą (wodną lub lądową) jest o 240 tys. zł wyższa od krajowej.
- Wysyłka pocztą lotniczą zwiększa cenę rocznej prenumeraty o 1050 tys. zł.
- W przypadku zamówienia większej liczby egzemplarzy wysyłka jest tańsza — prosimy o kontakt listowny.

Reklamacje:

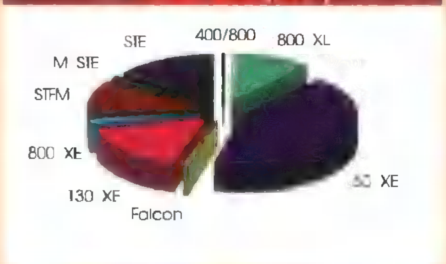
- Jeśli w ciągu 2 tyg. od pojawienia się numeru w kioskach przesyłka nie nadeszła lub zamówienie zostało zrealizowane błędnie, prosimy o kontakt z Wydawnictwem.
- Najtańszym i skutecznym sposobem reklamacji jest zgłoszenie na kartce pocztowej (powinna ona również zawierać dane prenumeratora).
- Reklamacje są realizowane natychmiast.
- Reklamacje i pytania dotyczące prenumeraty prosimy kierować pod adres: Wydawnictwo Bajtek, Dział Prenumeraty, Rapperswilska 12, 03–956 Warszawa (lub telefonicznie w godz. 9–17, tel. (02) 617–50–70, prenumeratą zajmuje się pani Alicja Baczyńska).

PRENUMERATA

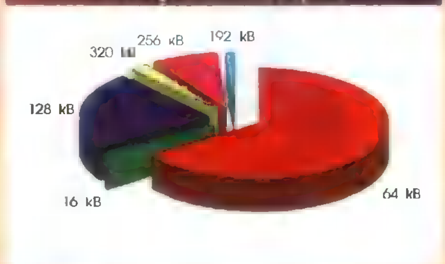
Dostęp do komputera



Posiadam komputery



Pamięć RAM w XL/XE



BLASKI i CIENIE

KOMPUTERÓW ATARI

Konrad Kokoszkiewicz & Marcin Oziębło

ANKIETA CZYTELNIKÓW NASZEGO PISMA

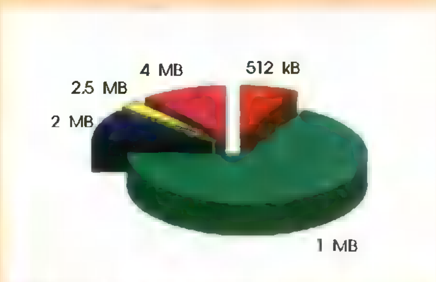
Przed rozpoczęciem wydawania naszego pisma, nie byliśmy pewni, do kogo właściwie ma być ono adresowane? Długo zastanawialiśmy się nad tą sprawą i doszliśmy do wspólnego wniosku, że nasz Czytelnik jest podwójny, tzn. jest „małoatarowcem" i ST-manem. Dla każdego z nich trzeba było przyjąć jakieś wyjściowe założenia. W związku z tym przyjęliśmy, że użytkownicy „małego" **Atari** to osoby w wieku do 17 lat, interesujące się elektroniką i programowaniem, ale nie stroniące od gier (oj, lubią sobie pograć). Użytkownicy „dużego" **Atari** to osoby w wieku powyżej 15 lat, które lubią, od czasu do czasu, pograć, ale w zasadzie wykorzystują swój sprzęt do „wyższych" celów, takich jak grafika, muzyka, bazy danych, edytory tekstu, *calamusowanie* i, oczywiście, programowanie.

Jednakże zdawaliśmy sobie sprawę, że zainteresowania naszych Czytelników mogą być zupełnie inne i w związku z tym zdecydowaliśmy się zamieścić w numerze 2/93 ankietę. W założeniu miała ona odpowiedzieć na pytanie: KTO jest naszym Czytelnikiem i CZEGO od nas oczekuje? Niestety, ankieta nie spełniła do końca swojego zadania, tzn. jej rezultaty nie mogą być obiektywnym punktem odniesienia. Dlaczego? Powód jest bardzo prosty: w porównaniu do nakładu naszego pisma i wielkości sprzedaży, jej wyniki są, delikatnie mówiąc, mizerne. No bo co tu właściwie pisać o ankiecie, na którą odpowiedziało kilka procent Czytelników? Około 300 ankiet (dokładnie 287) wobec kilkudziesięciu tysięcy nakładu - to na prawdę niewiele.

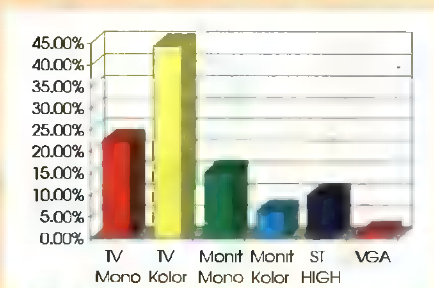
Mimo to postanowiliśmy opublikować wyniki ankiety, życząc sobie w duchu, by na następną - odzew Czytelników był zdecydowanie większy.

Przejdźmy jednak do konkretów. W pierwszym punkcie ankiety prosiliśmy o podanie, gdzie Wy, Czytelnicy, macie dostęp do komputera. Ankieterzy potwierdzili nasze przypuszczenia, że 97% Czytelników posiada w domu komputer, 13% ankietowanych zadeklarowało, że posiada dostęp do komputera w szkole, tyle samo u kolegi, zaś 5,2% w pracy. W innych miejscach do **Atari** ma dostęp tylko jeden Czytelnik (który przysłał ankietę). W pracy przeważają szesnasto- i trzydziestodwubitowe komputery **Atari**, jednakże kilka osób ma tam dostęp do **Atari XL/XE** (przeważnie nauczyciele).

W drugim punkcie ankiety prosiliśmy o wyszczególnienie jaki typ komputera posiadacie. I co się okazało? Do posiadania komputerów serii **ST** (i nowszych) przyznało się niespełna 30% Czytelników. Czy nie jest to aby związane z lenistwem starszych właścicieli **Atari** (jak wykazała ankieta, głównie oni, tj. osoby powyżej 16 roku życia, są posiadaczami **ST**-ków)? Nie wiemy. Fakty zaś (te, zawarte w Waszych ankietach) są następujące: **Atari 400/800** posiada 0,35% ankietowanych (dokładnie jeden Czytelnik), **Atari 800 XL** - 11,26%, **65 XE** - 42,6% (czyli to jest większość),

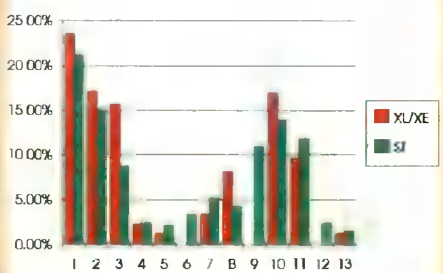


Pamięć RAM w ST/STE



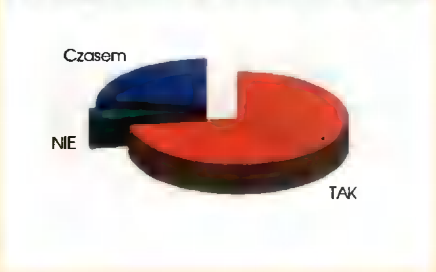
Typy używanych monitorów

1. Gry
2. Grafika
3. Muzyka
4. Prace biurowe
5. Obliczenia inżynierskie
6. Projekty techniczne
7. Kalkulacje finansowe
8. Edukacja
9. DTP
10. Programowanie
11. Edycja tekstów
12. MIDI
13. Bazy danych

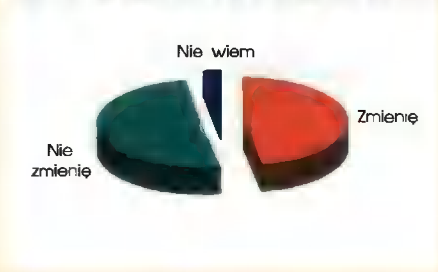


Wykorzystanie komputerów

Czy jesteś zadowolony(a) z komputera?



Czy zmienisz komputer (XL/XE)?



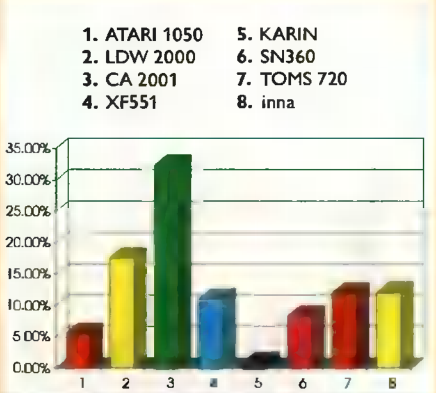
Czy zmienisz komputer (ST/STE)?



130 XE - 16,19%, **800 XE** - 2,11%, **Atari** serii **STFM** - 11,61%, **STE** - 14,43%, **MEGA STE** - 0,7% oraz **Falcona** - 0,7% (2 Czytelników - gdyby odnieść to do sprzedanych egzemplarzy *„AM"* i reakcji Czytelników na ankietę, w Polsce byłoby zaledwie - a może aż? - 50 **Falconów**. A tak bardziej serio... według oficjalnych źródeł sprzedano znaaacznie więcej tych maszyn, czyżby lenistwo ich właścicieli nie pozwoliło naskrobać kilku słów do naszej Redakcji?).

Jak zapewne już zauważyliście, punkt trzeci ankiety omówiliśmy razem z punktem drugim. Przejdźmy więc do punktu czwartego, dotyczącego ilości pamięci RAM, wbudowanej do Waszych komputerów. W przeciwieństwie do poprzednich opisywanych zagadnień, tym razem dane przysłane przez ankietowanych zgadzają się z naszymi przypuszczeniami. Wśród posiadaczy **Atari XL/XE** - 0,48% posiada 16 kB RAM (jeden Czytelnik), 64 kB posiada 65,53% ankietowanych, 128 kB - 22,33%, 192 kB - 0,97% (dwóch) 256 kB - 8,25% oraz 320 kB - 2,42%. Wśród posiadaczy „dużych" **Atari** nikt nie posiadał 256 kB, 512 kB posiadało 7,79% ankietowanych, 1 MB - 67,53%, 2 MB - 10,38%, 2,5 MB - 2,59% oraz 3 MB i więcej - 11,65% ankietowanych.

W kolejnym punkcie należało podać typ pamięci masowej. Wśród posiadaczy 8-bitowych **Atari** - aż 48,78% posiada tylko magnetofon, 37,03% jest właścicielami zarówno magnetofonu jak i stacji dysków oraz 14,14% posiada tylko stację dysków. Jakie są to stacje? Otóż 5,55% ankietowanych (właścicieli stacji dysków) zadeklarowało posiadanie **Atari 1050**, 17,59% - **LDW 2000**, 32,40% - **CA 2001**, 11,11% - **Atari XF551**, 0,92% (jedna osoba) - stację firmy **Karin** (przebój ostatnich miesięcy), 8,33% - stację **SN 360**, 12,03% - **TOMS 720** oraz inną stację posiada 12.07% ankietowanych.

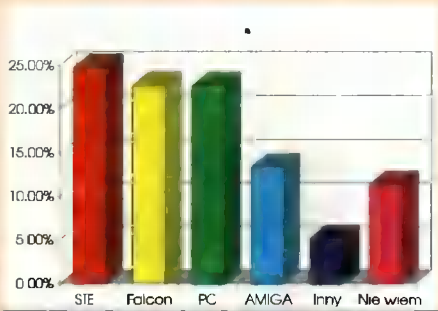


Stacje dysków do XL/XE

Wśród posiadaczy 16-bitowych atarynek 33,7% posiada dodatkową stację, 10,3% posiada dysk twardy, no a reszta - 55,8% nie posiada żadnego dodatkowego napędu. Trochę martwi tak niewielka liczba posiadaczy dysków twardych. **Atari ST** bez niego bardzo wiele traci. Być może pojawienie się kontrolerów dysków twardych standardu AT-BUS (czyli tańszych) wraz z TOS-em 2.06 spowoduje większe nasycenie środowiska atarowskiego twardzielami (więcej informacji o nich szukajcie w naszych reklamach).

W punkcie 6 prosiliśmy o wpisanie typu posiadanego monitora. Wyniki przyszły dokładnie takie, jakich oczekiwaliśmy: 22,5% posiada telewizory monochromatyczne, 44,4% posiada telewizory kolorowe, 15,3% - monitory monochromatyczne niskiej rozdzielczości, 6,26% - monitory kolorowe, 9,97% - monitory monochromatyczne wysokiej rozdzielczości *(ST High)* oraz 1,42% - monitory *VGA*. Są to, oczywiście, dane zarówno dla **XL** jak i **ST**.

W przypadku drukarek (punkt 7) sytuacja jest następująca: jedynie 15,61% posiadaczy **Atari XL/XE** jest właścicielami drukarki (84,39% jej nie posiada), przy czym są to tylko i wyłącznie drukarki mozaikowe. W przypadku właścicieli komputerów 16-bitowych - drukarkę posiada 45,45% ankietowanych (54,55% - nie posiada), w tym 80% to drukarki mozaikowe, a pozostałe 20% - inne drukarki, np. „plujki" (atramentowe), laserowe, etc...



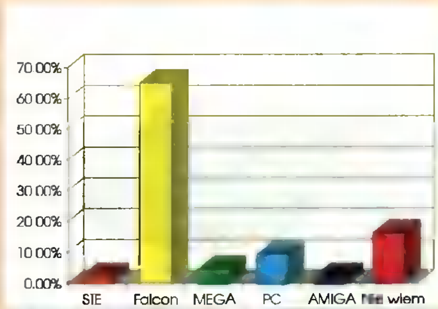
Na jaki komputer zmienisz swój XL/XE?

W innym osprzęcie (punkt 8) królowały joysticki, ale zdarzały się też kartridże (**XL/XE**), modemy, samplery, skanery (**ST**) oraz instrumenty muzyczne. Jednak w większości ankiet miejsce to było puste, więc nie przedstawiam dokładnych wyników, a jedynie sygnalizuję fakt „pojawienia się" pewnych (nieśmiałych) głosów.

Punkt 9 - wykorzystanie komputera. Oj, trudno to przedstawić w formie wyliczenia. Dlatego też posłużę się małą tabelką (dane liczbowe w procentach):

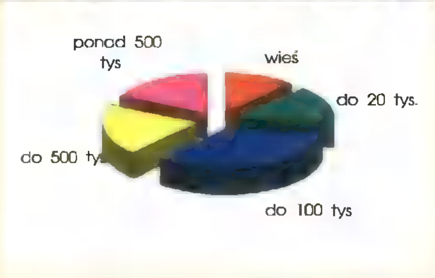
dziedzina	XL/XE	ST/STE
gry	23,52	21,24
grafika	17,12	15,15
muzyka	15,68	8,78
prace biurowe	2,17	2,42
oblicz. inżynier.	1,20	2,12
projekty	brak	3,33
kalk. finansowe	3,37	5,15
edukacja	8,08	4,24
DTP	brak	10,9
programowanie	16,88	13,9
teksty	9,65	11,8
MIDI	brak	2,42
bazy danych	1,20	1,51

Jak widać, wszystkie **Atari** są wykorzystywane głównie do gier, programowania

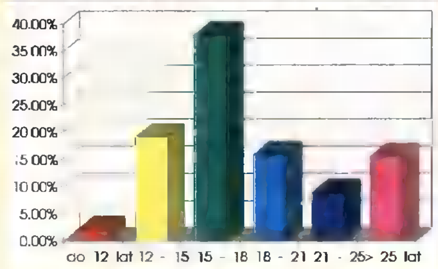


Na jaki komputer zmienisz swój ST/STE?

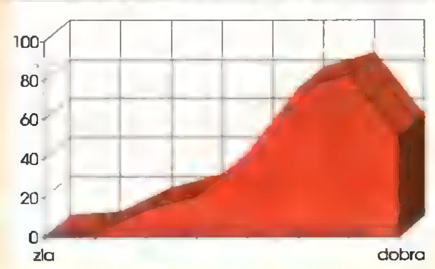
Miejsce zamieszkania Czytelników



Wiek naszych Czytelników



Ocena tematyki „AM"

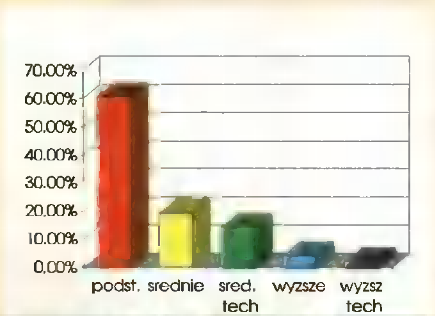


i grafiki. No właśnie – jeśli tak, to gdzie są prace do naszego działu – **„Galeria"**? Jeżeli tak dużo rysujecie, pochwalcie się...

I nadszedł czas na najważniejszy punkt ankiety – czy jesteście zadowoleni ze swoich komputerów (pkt 10). Na szczęście 73% wszystkich respondentów opowiedziało się za swoimi komputerami; zaledwie 3,31% ankietowanych stwierdziło, iż nie są z nich zadowoleni, natomiast 23,69% – są zadowoleni „czasami". Co z tego wynika? Ano to, że najprawdopodobniej większa część naszych Czytelników kocha swoje maszyny miłością wielką i warto jest dla nich tworzyć ***„AM"***.

Bardzo hojnie wypełnialiście ustęp 11. W związku z tym nie bardzo możemy przedstawić Wam, co (dokładniej) w najbliższym czasie będą dokupywać do swoich cacek ankietowani, gdyż lista zakupów byłaby tak długa, jak ten artykuł. Pewne jest natomiast, że większość posiadaczy **ST**, tj. 77% ankietowanych, ma zamiar kupić drukarkę, modem, dysk twardy itd..., natomiast 22% postanawia zostać przy tym, co posiada. Właściciele **XL/XE** są skromniejsi i „tylko" 67% z nich będzie rozbudowywało system (33% – nie będzie).

Punkt 12 naszej ankiety pozwalał zorientować się, kto w najbliższej przyszłości może przestać nas czytać, a kto pozostanie, zmieniając jedynie platformę sprzętową na lepszą. Otóż 50,24% użytkowników **Atari XL/XE** stanowczo zostanie przy tym, co ma, 47,31% stwierdziło, że zmieni komputer (lub dokupi drugi), natomiast 2,43% nie opowiedziało się w ogóle. W przypadku posiadaczy serii **ST** – 50,6% zmieni swój sprzęt, 46,8% nie zmieni go, a 2,5% nie potrafiło odpowiedzieć. Na jakie komputery chcą go zamienić – spójrzcie na wykresy. One nie wymagają komentarza.



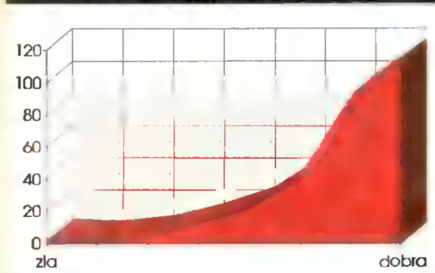
Wykształcenie Czytelników

Nadszedł czas przejścia do danych osobowych, czyli czas na tzw. „spowiedź". Jak myślicie, kto do nas pisze (a może kto nas czyta)? Przede wszystkim mężczyźni, ale dostaliśmy też jedną ankietę od płci pięknej (muzyk z Gdańska – cała redakcja przesyła pozdrowienia). Zdecydowanie bardziej zróżnicowany jest wiek naszych Czytelników: 2.07% z nich nie ma ukończonych 12 lat, 19,3% nie ukończyło 15 lat, 38% – 18 lat, 15,9% – 21 lat oraz 9% – 25 lat, natomiast 15,5% ma już więcej niż 25 lat. Ponieważ większość Czytelników to młodzież, zatem nie dziwi fakt, iż 60,5% ankietowanych posiada wykształcenie podstawowe. Pozostałe dane: 19% – wykształcenie średnie, 14,1% – średnie techniczne, 4,15% – wyższe, a 2,07% – wyższe techniczne. Pozwólcie, że pominę zawody przez Was wykonywane (długa lista, od tokarza po „biurokratę"), jak również personalia, które, pomimo iż nie były obowiązkowe, to jednak zawsze były wypełniane (i chwała Wam za to, przez cały najbliższy rok – od następnego numeru ***„AM"*** – będziemy losować po kilka ankiet i... nagradzać je). To dobrze, widać, że nie wstydzicie się swoich komputerów.

A reszta? To jest już tajemnicą Redakcji. Obiecujemy jednak, że wszystkie Wasze propozycje będą wnikliwie przez nas rozpatrywane.

Na koniec – krytyka ***„AM"***. W tym miejscu musimy stwierdzić, że sposób głosowania za, a nawet przeciw (jakości ***„ATARI-magazynu"***), nie był dla wszystkich jasny. Świadczy o tym sposób zakreślania oceny ***„AM"***... i tylko nasza dobra wola oraz wrodzona przenikliwość (*hmmm*) spowodowały, że większość ocen została rozszyfrowana (należało zakreślić/zamazać łącznie 2 kwadraciki – po jednym przy ocenie zawartości merytorycznej i przy ocenie szaty graficznej). Wyniki Waszej krytyki zamieściliśmy na wykresach. One najlepiej ilustrują opinie o ***„ATARI-magazynie"***. Gwoli ścisłości należy jedynie dodać, że od numeru 3-4/93, ze względu na zmianę papieru, na którym drukowany jest ***„AM"***, nieco spadła jakość grafiki prezentowanej na naszych łamach, co nie jest uwzględnione na przedstawionych rysunkach.

Ocena szaty graficznej „AM"



Spisali i podliczyli:
Mischer i KMK



Programowanie procesora MOTOROLA 68000 (cz.IV)

Tomasz Gnyp (Wizard)

W pierwszym odcinku naszego kursu dowiedziałeś się, jak można wykorzystać procesor MOTOROLA 68000 do wykonywania prostych operacji matematycznych. Dzisiaj napiszę, w jaki sposób sprawdza się ich wyniki oraz jak steruje pracą programu na podstawie tych wyników.

Pierwszy odcinek opisywał również rejestr statusowy MC 68000. Bajt użytkownika w tym rejestrze zawiera zawsze kilka aktualnych informacji o prawie każdej, ostatnio przeprowadzanej operacji (niekoniecznie matematycznej). Przypomnijmy te informacje:

■ bit przeniesienia **C** ustawiany jest na „jeden", gdy wynik ostatniej operacji nie mieści się w podanym w instrukcji rozmiarze. W innym wypadku jest zerowany. Np. poniższe dwie instrukcje spowodują ustawienie bitu przeniesienia, ponieważ wynik $FFFF+1 nie mieści się na 16 bitach (czyli w jednym słowie):

```
move.w  #$FFFF,d0   ; umieść slowo $FFFF w rej. d0
add.w   #1,d0       ; dodaj 1 do zawartości d0
```

■ bit nadmiaru **V** jest ustawiany, gdy wynik ostatniej operacji nie może być wyrażony prawidłowo (wykorzystywany jest np. przy operacjach z danymi w kodzie uzupełnienia do dwóch). Np. całkowita część wyniku dzielenia 32 bitowej liczby przez 16 bitową nie mieści się na 16 bitach:

```
move.l  #$FFFFFFFF,d0
divu    #1,d0         ; podziel zawartość d0 przez 1
```

■ bit zera **Z** jest ustawiany, gdy wynik ostatniej operacji równy jest zero, w przeciwnym wypadku – jest zerowany. Wynikiem poniższej sekwencji rozkazów jest umieszczenie w rejestrze operandu o wartości zero, czyli bit zera zostanie ustawiony:

```
move.w  #$FF00,d0  ; umieść slowo $FF00 (<>0) w rej. d0
move.b  d0,d1      ; umieść bajt z rej. d0 ($00) w rej. d1
```

■ bit mniejszości od zera **N** jest ustawiany, gdy najstarszy bit ostatniej operacji ma wartość 1 (wykorzystywane przy liczbach w kodzie uzupełnienia do dwóch, gdzie ustawienie najstarszego bitu oznacza liczbę ujemną).

■ bit rozszerzenia **X** jest kopią bitu **C**, jednak nie wszystkie instrukcje, które wpływają na **C**, wpływają na bit rozszerzenia. Jest to korzystne rozwiązanie zwłaszcza wtedy, gdy chcemy odtworzyć wynik (niezależnie od tego czy było przeniesienie, czy nie) poprzedniej operacji:

```
move.l  #10,d0   ; 10 do d0
sub.w   #11,d0   ; odejmowanie wymaga pożyczki: C=X=1
divu    #2,d0    ; bit C jest zawsze zerowany, przy tej
                 ; instrukcji, natomiast X zachowuje stan,
                 ; jaki nadala mu poprzednia operacja
```

Po co ta powtórka, zapytasz? Otóż bity bajtu użytkownika wykorzystywane są przez szereg instrukcji, za pomocą których możesz sterować pracą swojego programu. Zanim przejdę do ich opisu chciałbym, abyś zapoznał się z jeszcze jedną, nową instrukcją – **cmp**.

```
move.w  #$FFFF,d0  ; $FFFF do d0
cmp.b   #$FF,d0    ; porównaj wartość bajtu w d0
                   ; z wartością $FF
```

Instrukcja **cmp** oznacza po prostu „porównaj" (ang. *compare*) i działa w podany niżej sposób.

Dana znajdująca się w miejscu określonym przez nazwę rejestru, lub adres efektywny (wyrażenie za przecinkiem) porównywana jest przez „pozorne odejmowanie" z daną określoną przez wyrażenie przed przecinkiem. Przy czym, przed przecinkiem może znajdować się dana określona bezpośrednio (#), natomiast za przecinkiem – nie. Porównywanie przez odejmowanie oznacza, że od danej określonej za przecinkiem odejmowana jest pozornie (ponieważ instrukcja **cmp** w żaden sposób nie wpływa na dane, które porównuje) dana przed przecinkiem. Po wykonaniu tej operacji porównania procesor odpowiednio ustawia bity w rejestrze statusowym. W powyższym przykładzie od bajtu w d0 ($FF) pozornie odjęta zostanie wartość $FF, co pozornie da wynik zero i w związku z tym bit **Z** zostanie ustawiony, a **C**, **N**, **V** zostaną wyzerowane, **X** zas nie zmieniony. Poćwiczmy trochę:

```
move.w  #100,d0  ; wiadomo
cmp.w   #100,d0  ; pozornie: 100 - 100
cmp.w   #150,d0  ; pozornie: 100 - 150 - pożyczka!
cmp.w   #50,d0   ; pozornie: 100 - 50
```

Pierwsze porównanie spowoduje ustawienie **Z**=1, **C**=**X**=**N**=**V**=0, ponieważ wynik pozornego odejmowania wynosi zero. Kolejna instrukcja **cmp** wyzeruje bit **Z** (ponieważ wynikiem pozornego odejmowanie nie jest zero), ustawi bit **C** (wartość=1 – przy pozornym odejmowaniu wystąpiła pożyczka), nie zmieni bitu **X** oraz wyzeruje bity **N** i **V**. Ostatnie **cmp** wyzeruje bity **Z**, **C**, **V**, **N** i nie zmieni **X**.

Istnieje jeszcze kilka odmian instrukcji **cmp**, tzn.:

cmpa – gdy dana za przecinkiem znajduje się w rejestrze adresowym (np. **cmpa.b #$AA,a0**);

cmpi – gdy dana przed przecinkiem jest daną bezpośrednią (#), a dana za przecinkiem określona jest adresem efektywnym, przy czym w grę wchodzą następujące tryby adresowania: Dn, (An), (An)+, -(An), d(An), d(An,R.x), oraz bezpośredni adres komórki pamięci;

cmpm – gdy dane przed i za przecinkiem określone są przez adres efektywny, wyliczony na podstawie trybu adresowania z postinkrementacją (np.: **cmpm.l (a1)+, (a2)+**).

Większość kompilatorów języka maszynowego, na podstawie wyrażeń przed i za przecinkiem, zamienia automatycznie **cmp** na jedną z powyższych odmian.

Teraz opiszę grupę instrukcji określanych ogólnie jako **Bcc** (litery **cc** będą się zmieniały), które na podstawie określonego ustawienia bitów **Z**, **C**, **N**, **V** wykonują skok (ang. *branch*) do odpowiedniego miejsca programu określonego etykietą. Jeżeli np. napiszemy:

```
     bra.s   skok   ; skok bezwarunkowy (bez względu
skok move.w  #1,d0  ; na Z, C, N, V)
```

to kompilator za kodem instrukcji **bra.s** w pamięci nie umieści adresu określonego etykietą „skok", tylko różnicę pomiędzy adresem następnej instrukcji po **bra.s**, a adresem określonym przez etykietę (w naszym wypadku będzie to zero). Różnica obliczona przez kompilator (my w programie piszemy tylko nazwę etykiety) zapisana jest w kodzie uzupełnienia do dwóch i może mieć rozmiar bajtu (wtedy piszemy **bra.s**) lub słowa (tylko **bra**) i w momencie wykonywania instrukcji **bra** dodawana (odejmowana) jest do (od) rejestru PC procesora.

Oczywiście rozmiar przesunięcia (różnicy) zależy od „oddalenia" adresu, wskazanego etykietą, od adresu następnej instrukcji po **bra**. Dla

bajtu określającego różnicę mamy zasięg od −128 do +127 bajtów, dla słowa od − 32768 do +32767 bajtów. Wprowadza to pewne ograniczenia, ale nie na tyle poważne, żeby się nimi specjalnie przejmować – są sposoby ich ominięcia.

Pozostałe instrukcje z grupy **Bcc** wykonują skoki do wskazanej etykiety, gdy wynik ostatniej instrukcji (oddziałującej na bity **Z, N, C, V** – bo nie wszystkie instrukcje na nie wpływają) to:

bcc – brak przeniesienia, bit **C** jest wyzerowany;
bcs – przeniesienie, bit **C** jest ustawiony (równy jeden);
beq – zero, **Z** = 1;
bne – nie zero, **Z** = 0;
bge – większy lub równy, **N** = **V** (używana do kodu U2);
blt – mniejszy, **N** <> **V** – czyli **N** = 1 i **V** = 0, lub **N** = 0 i **V**=1 (U2);
bgt – większy, **Z** = 0 i **N** = **V** = 1, lub **Z** = **N** = **V** = 0 (U2);
ble – mniejszy lub równy, **Z** = 1, lub **N** <> **V** – czyli **N** = 1 i **V** = 0 lub **N** = 0 i **V**=1 (U2);
bhi – wyższy, **Z** = **C** = 0;
bls – niższy lub taki sam, **Z** = 1 albo **C** = 1;
bmi – ujemny, **N** = 1;
bpl – dodatni, **N** = 0;
bvc – brak nadmiaru, **V** = 0;
bvs – nadmiar, **V** = 1;
bra – skok zawsze.

Jeżeli na początku powyższych instrukcji dodasz literkę „d" to otrzymasz piętnaście modyfikacji poznanej w poprzednim odcinku instrukcji do tworzenia pętli **dbf** (**dbf** jest jednoznaczne dla kompilatora z **dbra**). Dzięki nowym instrukcjom będziesz miał możliwość zakończenia pętli przed uzyskaniem wartości −1 przez licznik pętli. Przy instrukcji typu **DBcc** pętla kończy się również, gdy wystąpi określony przez rodzaj instrukcji (**dbcc**, **dbcs**, **dbeq** itd...) układ bitów **Z, C, N, V**, np.:

```
      move.w  #2,-(sp)      ; wywołanie procedury systemowej,
      trap    #14           ; umieszczającej w rejestrze d0
      addq.l  #2,sp         ; adres początku pamięci obrazu.
      move.l  d0,a5         ; przepisz d0 do a5
      move.w  #99,d7        ; 100 przejść pętli (od 0 to 99)
petla cmp.b   #$FF,(a5)+    ; czy kolejna komórka pamięci obra-
                            ; zu zawiera bajt o wartości $FF !
      dbeq    d7,petla      ; zamknięcie pętli
      move.l  #tx_nie,d0    ; adres pierwszego tekstu do d0
      tst.w   d7            ; testuj zawartość rejestru d7
      bmi.s   skok          ; jeżeli wartość ujemna, to skok
      move.l  #tx_tak,d0    ; adres drugiego tekstu do d0
skok  move.l  d0,-(sp)      ; wywołanie procedury systemowej,
      move.w  #9,-(sp)      ; która wyświetla na ekranie tekst
      trap    #1            ; rozpoczynający się od adresu
      addq.l  #6,sp         ; podanego w d0
      sub.l   #1,a5         ; zmniejsz zawartość a5 o jeden
      clr.w   -(sp)         ; zakończenie programu
      trap    #1
tx_nie dc.b   "Nie znaleziono bajtu o wartości $FF",0
tx_tak dc.b   "Znaleziono bajt o wartości $FF",0
      end
```

Działanie programu:

Program przeszukuje pierwszych sto bajtów pamięci obrazu i stwierdza, czy wśród nich znajduje się bajt o wartości $FF. Jeżeli tak, to szukanie zostaje przerwane, na ekranie wyświetlana jest odpowiednia informacja oraz rejestr a5 zawiera adres odnalezionego bajtu. Jeżeli nie ma bajtu $FF, to na ekranie pojawia się informacja o tym fakcie, a rejestr a5 zawiera adres ostatniej (ze stu) sprawdzonej komórki pamięci.

Po wywołaniu procedury systemowej podającej aktualny (ponieważ może on być zmieniany) adres pamięci obrazu (**Video RAM**), rozpoczyna się pętla, wewnątrz której odbywa się cały proces przeszukiwania. Wykorzystałem tutaj nowo poznaną instrukcję **cmp**, która porównuje zawartość komórki pamięci, na którą wskazuje rejestr a5, z wartością $FF. Następnie procesor zwiększa zawartość a5 o jeden, bo rozmiarem operandu jest tutaj bajt (tryb adresowania z postinkrementacją) tak, że a5 wskazuje na kolejną komórkę pamięci obrazu. Po instrukcji porównania znajduje się instrukcja zamykająca pętlę, ale nie jest to zwykłe **dbf**. Dzięki zastosowaniu **dbeq**, nasza pętla zostanie zakończona w dwóch wypadkach:

a) gdy rejestr będący licznikiem osiągnie wartość −1;
b) gdy wynikiem poprzedniej operacji wpływającej na rejestr statusowy (w naszym przypadku jest to porównanie za pomocą **cmp**) jest ustawienie bitu **Z**.

Z powyższego wynika, że nasza pętla zakończy się w „normalny" sposób, kiedy zostanie sprawdzonych 100 komórek – wtedy d7 będzie zawierało −1 ($FFFF), lub zostanie przerwana, gdy wynikiem instrukcji **cmp** będzie ustawienie bitu **Z** (wartość =1) – czyli, gdy dwie porównywane dane będą sobie równe.

Kolejna operacja to umieszczenie w rejestrze d0 adresu tekstu informującego o nieznalezieniu bajtu $FF (**tx_nie**) – będzie to potrzebne do dalszej części programu.

Teraz pojawia się coś nowego, ale bardzo prostego – instrukcja **tst**. Instrukcja ta nakazuje procesorowi przetestowanie wskazanego operandu, o danym rozmiarze, i odpowiednie ustawienie bitów **Z, N, C, V**. W naszym przypadku testowane będzie słowo z rejestru d7 – czyli z naszego licznika pętli. Kolejna instrukcja to skok do etykiety „**skok**" pod warunkiem, że bit **N** jest ustawiony (**bmi**). Dlaczego właśnie tak? Otóż poprzednia instrukcja **tst.w d7** ustawi ten bit w wypadku, kiedy najstarszy bit zawartości licznika pętli (d7) będzie także równy 1. A kiedy zajdzie taka sytuacja? Tylko wtedy, gdy nasz licznik będzie równy −1, ponieważ startujemy pętlę od wartości 100 ($0064 <- najstarszy bit równy 0) i zmniejszamy ją co 1. Z tego wynika, że instrukcja **bmi.s skok** wykona skok po 100 przejściach pętli, czyli wtedy, gdy program nie odnajdzie wartości $FF (ponieważ w innym wypadku pętla zostałaby przerwana, a licznik miałby wartość większą od −1 !).

Załóżmy, że pętla wykona się sto razy, $FF nie zostanie znalezione i skok zostanie wykonany. Od etykiety „**skok**" rozpoczyna się sekwencja instrukcji wywołująca procedurę systemową wyświetlającą na ekranie tekst, którego adres w pamięci podany jest w rejestrze d0. Poprzednio w tym rejestrze umieściliśmy adres tekstu informującego właśnie o nieodnalezieniu bajtu $FF. Czyli wszystko się zgadza!

Po wywołaniu procedury systemowej zawartość a5 jest zmniejszana o 1 i w tym wypadku ($FF nie znalezione) wskazuje adres ostatniej ze 100 przeszukanych komórek pamięci. Potem mamy standardowe zakończenie programu oraz informacje dla kompilatora o umieszczeniu w pamięci tekstów i oznaczeniu ich adresów początkowych odpowiednimi etykietami.

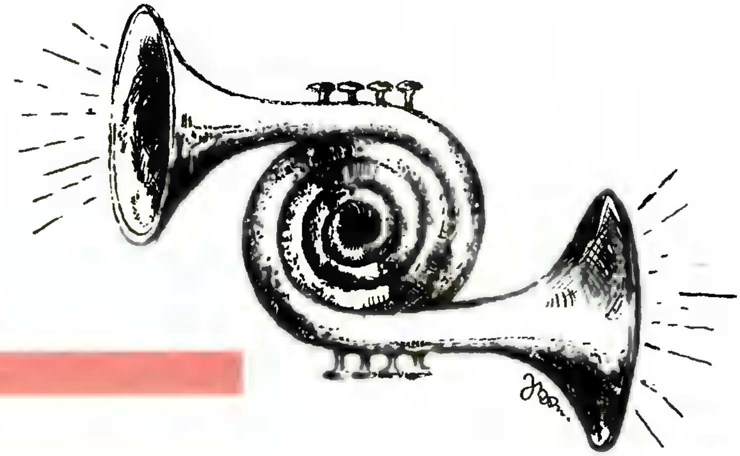
Przyjmijmy teraz drugi wariant – $FF zostało odnalezione, pętla zostaje przerwana przed „normalnym" zakończeniem, licznik pętli ma wartość większą od −1. Wynikiem działania instrukcji **tst.w d7** będzie wyzerowanie bitu **N**, ponieważ najstarszy bit słowa w d7 jest także równy zero. Zatem instrukcja **bmi.s skok** nie spowoduje wykonania skoku. Procesor w takim wypadku przechodzi do realizacji następnej instrukcji; jest nią umieszczenie w d0 adresu tekstu oznaczonego etykietą „**tx_tak**", zamiast adresu „**tx_nie**".

Dalej znajduje się wywołanie procedury umieszczającej tekst na ekranie, ale tym razem rejestr d0 zawiera adres tekstu informującego o znalezieniu bajtu $FF. Zmniejszenie o jeden zawartości a5 spowoduje, że rejestr ten będzie zawierał adres odnalezionego bajtu.

Zmniejszenie zawartości a5 jest tutaj potrzebne, w związku z wcześniejszym zastosowaniem trybu postinkrement, który po „porównaniu" i stwierdzeniu równości operandów i tak zwiększy adres w a5 o jeden. Zapamiętaj tą informację, ponieważ bardzo często przy pisaniu pierwszych programów popełnia się błędy, związane z działaniem trybu postinkrement.

W kolejnym odcinku zajmę się przez chwilę wykorzystaniem stosu programowego, tworzeniem i wywoływaniem procedur oraz rozpocznę temat dotyczący operacji na bitach. Już niedługo zaczniemy pisać poważniejsze programy, wykorzystujące w pełni zasoby sprzętowe (dźwięk, grafika, urządzenia zewnętrzne) Atari ST/STE. Powodzenia! ◄

Atari Sound Device czyli coś więcej niż sampler



Tomasz S. Piotrowski

Możliwości dźwiękowe komputerów ATARI XL/XE dawno przestały kogokolwiek zachwycać. Można przejść nad tym do porządku dziennego lub pokusić się o zbudowanie czegoś, co pozwoli zabrzmieć „atarynce" jak STE albo Amiga (lub lepiej niż pecet z Sound Blasterem).

Dzisiejszy artykuł jest przeznaczony dla osób zainteresowanych obróbką sampli. Przedstawiam w nim opis urządzenia pozwalającego wprowadzać do komputera i odtwarzać sample 8-bitowe. Urządzenie ma dwa kanały w torze zapisu i odtwarzania, co umożliwia pracę *stereo*. Układ został podłączony bezpośrednio do magistrali komputera, a jego rejestry znajdują się na stronie $D6. Urządzenie ma pięć rejestrów, a ich znaczenie jest następujące:

- $D600 - odtwarzanie (kanał pierwszy);
- $D602 - odtwarzanie (kanał drugi);
- $D604 - sampler (kanał pierwszy);
- $D605 - sampler (kanał drugi);
- $D606 - rejestr kontrolny samplera.

Rysunek 1 przedstawia schemat opisywanego urządzenia. Układ U1 jest dekoderem adresów, wybierającym poszczególne rejestry (doprowadzony do niego sygnał -CE6 pochodzi ze znajdującego się w komputerze dekodera obszaru WE/WY - patrz „**AM**" nr 2/93). Układ U4 (ADC0808, można zastosować ADC0809) jest to przetwornik analogowo-cyfrowy, który w naszym urządzeniu pełni rolę samplera. Przetwornik ten zamienia napięcie z zakresu 0-5V na odpowiadające mu wartości cyfrowe. Układ ten ma osiem wejść analogowych, z których wykorzystujemy dwa (wybierane najmłodszym bitem adresowym). Układy wejściowe zawierają dzielniki napięcia (rezystory 100k) ustawiające wstępnie napięcie podawane do samplera na środku skali przetwarzania. Rezystory 4k7 wraz z diodami Zenera zabezpieczają przetwornik przed zbyt wysokim napięciem wejściowym. Układ ADC0808 może być taktowany (według danych katalogowych) zegarem o częstotliwości do 1280 kHz. Praktyka (przetestowanie kilkunastu scalaków) pokazuje jednak, że przetworniki takie bez problemu działają przy częstotliwościach o kilkadziesiąt procent większych. Dlatego też w naszym urządzeniu podłączyłem sampler bezpośrednio do zegara systemowego komputera (1,77 MHz), co pozwala na „samplowanie" z częstotliwością ponad 16 kHz (lub połową tego, gdy „samplujemy" w *stereo*). Gdyby ktoś niefortunnie trafił na egzemplarz przetwornika, który odmówi posłuszeństwa przy taktowaniu częstotliwością 1,77 MHz, powinien podzielić doprowadzony do niego sygnał „02" przez dwa (np. układem 74HCT93).

Algorytm postępowania podczas „samplowania" z pierwszego wejścia jest następujący:

1) inicjalizujemy sampler, wpisując cokolwiek pod $D604;
2) czekamy aż bit 7 rejestru $D606 ustawi się na „1";
3) odczytujemy próbkę z adresu $D604.

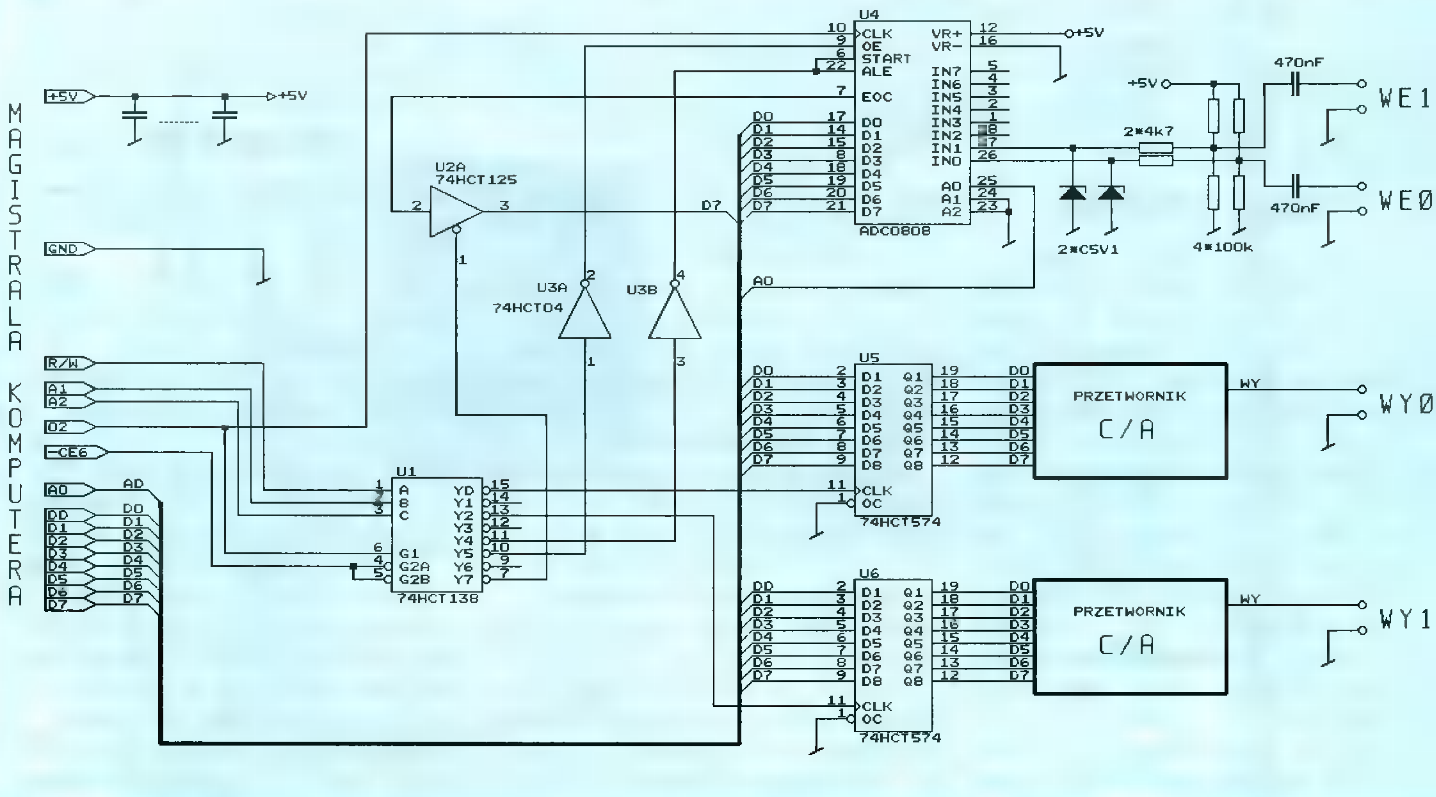
Dla każdej próbki powtarzamy powyższe czynności. Przy „samplowaniu" z wejścia drugiego postępujemy analogicznie, z tą różnicą, że zamiast rejestru $D604 używamy $D605.

Podczas odtwarzania sampli wpisujemy wartości poszczególnych próbek pod adres $D600 ($D602 dla drugiego kanału). Znajduje się tam ośmiobitowy zatrzask (74HCT574) podający dane do przetwornika cyfrowo-analogowego. Na rysunkach 2 i 3 znajdują się schematy przetworników C/A. Pierwszy z nich, bardziej skomplikowany, gwarantuje dużą dokładność, a co za tym idzie dobrą jakość dźwięku. Użyty w nim scalony przetwornik (DAC0808) zamienia cyfrową wartość próbki na odpowiadającą jej wartość prądu. Prąd ten jest następnie zamieniany przez wzmacniacz operacyjny (LM324) na odpowiednią wartość napięcia. Wzmacniacz operacyjny (z pojemnością w sprzężeniu zwrotnym) pełni jednocześnie rolę filtru dolno-przepustowego. Wadami rozwiązania z rysunku 2 są: komplikacja układu oraz konieczność doprowadzenia drugiego (ujemnego) napięcia zasilania. Na rysunku 3 został przedstawiony prostszy przetwornik C/A, który nie jest tak dokładny jak jego poprzednik, ale też spełnia swoje zadanie. Do jego budowy potrzebne jest osiem rezystorów o wartościach zwiększających się kolejno dwukrotnie (w nawia-

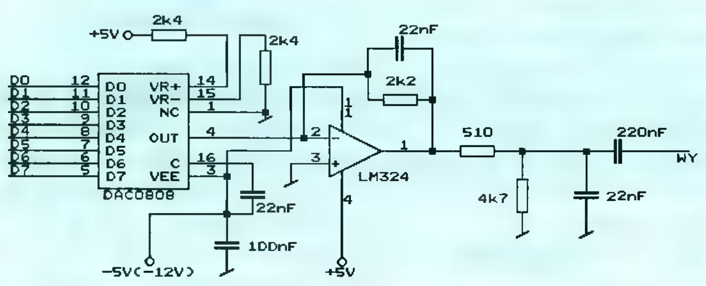
sach podane są najbliższe wartości dostępne w szeregu E24 – 5%). Oczywiście, im dokładniejsze rezystory zastosujemy, tym dokładniejszy otrzymamy przetwornik. Kondensator „C" należy dobrać zależnie od subiektywnych doznań słuchowych z zakresu od kilku do kilkudziesięciu nF.

Wybór, który z proponowanych przetworników C/A zastosować, pozostawiam Czytelnikowi. Na schematach nie są oznaczone końcówki zasilania poszczególnych układów scalonych. O ile z układami serii 74 nie ma problemu, to do przetworników należy się komentarz. Sampler ADC0808 (09) jest zasilany na końcówkach 11(+) oraz 13(–). W układzie DAC0808 zasilanie doprowadza się do końcówek 13(+) i 2(–).

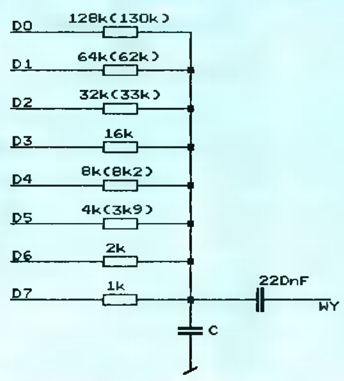
Na zakończenie parę słów o eksploatacji urządzenia. Poziomy sygnałów analogowych odpowiadają w przybliżeniu poziomom wymaganym przez typowy sprzęt elektroakustyczny. Wyjścia przetworników C/A należy podłączyć do wejść wzmacniacza. Do wejść samplera można doprowadzić sygnał np. z wyjścia *Cinch* lub słuchawkowego (co daje możliwość regulacji poziomu) magnetofonu. Aby w pełni wykorzystać przedstawiony układ, trzeba być w posiadaniu komputera z co najmniej 256 kB RAM. W redakcyjnym *XL/XE–SOFTHouse* znajduje się trochę oprogramowania, obsługującego opisane urządzenie. Jednocześnie będziemy wdzięczni za nadsyłanie Waszych własnych programów, gdyby takie powstały. ◂



Rys. 1 – Schemat „urządzenia obróbki dźwięku" do małego Atari



Rys. 2 – Schemat bardzo dokładnego przetwornika C/A



Rys. 3 – Schemat prostszego przetwornika C/A

CHAOS MUSIC COMPOSER

Tomasz Cieślewicz

CMC jest programem użytkowym, służącym do układania własnych utworów muzycznych, na trzech, osobnych ścieżkach dźwięku. Chcesz się o nim dowiedzieć czegoś więcej? Przeczytaj poniższy artykuł.

Duża liczba programów muzycznych dla **Atari XL/XE**, występujących na naszym rynku, nie sprzyja ukazywaniu się nowych produktów, a do tego grona należy opisywany **Chaos Music Composer**. Jednak zalety tego programu sprawiają, że mogę go polecić wszystkim, którzy chcą wykorzystywać Atari w dziedzinie muzyki. Aby jednak nie być gołosłownym, chętnie przybliżę go Państwu.

PROGRAM WYRÓŻNIA SIĘ...

m.in. tym, iż jako jeden z nielicznych powstał w Polsce i jest legalnie rozprowadzany. Autorem **CMC** jest Janusz Pelc, znany wielu użytkownikom komputerów **Atari** (i nie tylko). Program został wydany w jednej z najlepszych polskich firm software'owych, czyli w *L.K. AVALON*.

Przed wydaniem **CMC** powstało wiele innych programów muzycznych na **Atari**. Jednakże moim zdaniem dzieło p. Pelca wyróżnia się w sposób szczególny; swoimi zaletami niejednokrotnie przewyższa tego typu programy na innych platformach sprzętowych, np. **Amigach**. Mam na myśli przede wszystkim powszechnie znany – *Sound Tracker*.

CMC jest często wykorzystywany przez polskich informatyków. Powstało już nawet kilka gier, w których oprawa dźwiękowa powstała przy pomocy tegoż programu. Większość z nich jest małoatarowcom dobrze znana: *Lasermania*, *Misja*, *Fred*, *Hans Kloss*, *Problem Jasia*, *Thinker*...

OGÓLNE ZARYSY

Obsługa programu od strony użytkownika nie przysparza dodatkowych stresów, tzn. jest zgodna z niepisanymi normami, mającymi swój początek jeszcze na **C-64** (?!). Na początku lat osiemdziesiątych panowała powszechna zasada, aby dźwięki w utworze zapisywać w postaci nut na pięciolinii. Przykładami takich programów są np. *Sound Machine*, *Music Construction Kit* itp... W połowie lat osiemdziesiątych powstał, dla **Amigi**, *Sound Tracker*, który zrewolucjonizował programy muzyczne, wykorzystując nowy produkt, jakim były przetworniki cyfrowo-analogowe. Od tego czasu większość programów, na wszystkich platformach sprzętowych, próbowała korzystać z rozwiązań użytych w *Sound Trackerze*. Niestety, nie zawsze udanie. Najważniejszą nowinką, wywodzącą się z **Amigi**, był brak zapisu nutowego. Zamiast tego, na ekranie, w czterech kolumnach znajduje się, tak zwana, „lista zdarzeń", a zamiast nut – zapisywane są dźwięki (za pomocą symboli, reprezentujących odpowiednie tonacje dźwięku, np. F1#, C1, G2# itp...). Do podobnych nowinek zaliczyć można sposób zapisywania wszelkich „parametrów" dźwięku... w postaci szesnastkowej.

Program **CMC** współpracuje zarówno z magnetofonem, jak i ze stacją dysków. Nie muszę, oczywiście, tłumaczyć, ile zalet ma praca z tym drugim nośnikiem. Jak wiemy, stacja dysków ma tylko jedną wadę (ma ją też i magnetofon), a mianowicie tę, że „nie da się" umieścić w niej więcej niż jedną dyskietkę.

Program umożliwia dołączenie stworzonych utworów do własnych programów (gier?!). Jest to szczególnie proste, gdy posługujesz się BASIC-em. Muzyka dołączona do programu jest odtwarzana za pomocą przerwań VBLK – czyli jest nie zależna od przebiegu podstawowego algorytmu.

Każdy użytkownik małego **Atari** wie, iż komputer ten posiada cztery niezależne generatory dźwięku. **Chaos Music Composer** pozwala jednak na użycie tylko trzech niezależnych kanałów (?!). Dlaczego? Niestety, nikt nie potrafił udzielić mi odpowiedzi. Najprawdopodobniej głównym powodem była chęć udostępnienia (przez autora programu) możliwości łączenia dwóch generatorów 8-bitowych w jeden 16-bitowy (program zaznacza instrument bądź pattern (czyli odpowiednik taktu w zapisie nutowym), wykorzystujący taki efekt, za pomocą wykrzyknika). Jest to niewątpliwie dużą zaletą, mimo to autor bardziej zadowoliłby użytkownika, udostępniając mu możliwość edycji na wszystkich kanałach dźwiękowych. Wspomniane ograniczenie nie będzie miało specjalnego znaczenia dla zaawansowanych muzyków, może natomiast sprawić nieco kłopotów – początkującym.

PRACUJĄC W CMC

Z programu **Chaos Music Composer** można korzystać w trzech podstawowych trybach (oknach):

- **inst** (instrument) – służy do edycji dźwięków i ich obwiedni (instrumentów może być maksymalnie 26);
- **ptrn** (pattern) – służy do „wklepywania" kolejnych nut, a tym samym do budowania patternów;
- **song** – jest to najważniejsze okno. Właśnie w nim podejmuje się najważniejsze decyzje dotyczące utworu, np. ustalenie tempa itp... Także w tym oknie „składa się" z patternów trzy ścieżki muzyki.

Oprócz wspomnianych wyżej jest jeszcze jedno okno, w którym, w czasie rzeczywistym, pokazywane są obwiednie instrumentów używanych w danej chwili.

Program wykorzystuje wszystkie możliwości POKEY-a w tworzeniu barw dźwięku, a są to możliwości ogromne. Niemniej, należy zauważyć, iż program ten nie korzysta z sampli!?! Każdy dźwięk generowany jest za pomocą układu dźwiękowego atarynki, co 1/50 sekundy. (*)

MENU PROGRAMU

CMC posiada możliwość:

- samodzielnej edycji obwiedni dźwięku przez użytkownika. Jedynym ograniczeniem jest wielkość obszaru przeznaczonego na ten cel (który śmiało można nazwać „skrawkiem");
- „przesuwania" dźwięku o pół nuty od stanu podstawowego (przydatne np. przy „basach");
- połączenia dwóch pierwszych generatorów;

- tworzenia dźwięków wibrujących.

Program oferuje wygodne systemy konstrukcji utworu. Każdy utwór składa się z patternów, które w oddzielnym oknie wstawia się w odpowiednią kolumnę, czyli - generator. Dzięki takiej budowie możemy z łatwością powielać dowolny fragment patternu, choćby i na cały utwór. Przykładowo: gdy w kompozycji mamy pewne stałe ostinato, np. perkusji, to wystarczy zapisać je w jednym patternie, a następnie powielić na pozostałe.

Dodatkowo możemy zażądać:

- zmiany tempa w czasie trwania utworu;
- powtórzenia danych wycinków utworu;
- skoków do linii wyższych lub niższych;
- rozdzielenia patternów, patterny te można będzie traktować jako oddzielne utwory, np. każdy utwór będzie grał tylko w danej planszy w grze.

Możliwości edycyjne programu są bardzo bogate, co znacznie ułatwia tworzenie muzyczek. Do najważniejszych należą:

- kopiowanie patternów;
- przesuwanie w górę/dół części utworu;
- szybki dostęp do fragmentów utworu;
- szybkie „orientowanie się" w danym patternie, dzięki użyciu dużego okna „pattern". Daje to dużą większą wygodę, niż np. w *Sound Trackerze* (na 16-bitowych komputerach);
- improwizacja na żywo, podczas odtwarzania utworu. Niestety nie jest możliwe jej zapamiętanie.

Utwór można odtwarzać na kilka sposobów, lecz... „nie rzucają one na kolana". Można, na przykład, odtworzyć tylko jeden pattern z dowolnego miejsca (z metronomem), można też odtwarzać cały utwór (także od dowolnego miejsca). Brakuje natomiast możliwości wyłączenia jakiegokolwiek generatora w czasie odtwarzania „songu".

Gotowy utwór możemy zapisać tak, aby można go było wczytać do dowolnego miejsca pamięci. Aby nasza twórczość mogła współpracować z dowolnym programem, w pamięci komputera musi znajdować się tzw. „replayer". **CMC** jest w stanie zapisać, na pamięć zewnętrzną, taki właśnie wykonywalny moduł. Niestety, nie można zapisać na dysk (taśmę) pojedynczego patternu (lub ich grupy) oraz pojedynczych instrumentów, z zamierzeniem dołączenia ich, później, do innych utworów.

Z innych ciekawostek, związanych z operacjami WE/WY, muszę wymienić tę, iż program nie posiada tzw. DIRECTORY (przegląd zawartości dyskietki), natomiast jego funkcję spełnia COMMAND PROCESOR (odpowiednik DOS-a 2.5). Jest to, w zasadzie, zaletą **CMC**. Dlaczego? Otóż CP ma własny, oddzielny ekran, niezależny od **CMC**, dzięki czemu raz wyświetlona lista plików nie znika z ekranu.

WSPÓŁPRACA CMC Z BASIC-em

CMC w sposób wyjątkowo prosty współpracuje z BASIC-em. Nie oznacza to jednak, że muzyczek z **CMC** nie można wykorzystywać w programach pisanych w innych językach programowania. Najlepszym dowodem na to są gry wydawane przez **L.K. AVALON**, w których bardzo często wykorzystywane są muzyczki z **CMC** - programy w tej firmie powstają głównie w *Quick Assemblerze!* Druga z najbardziej znanych firm, *MIRAGE Software*, swoje produkty tworzy często w *ACTION!* i... **CMC**. (**)

SUMMA SUMMARUM

Program **Chaos Music Composer** jest przejrzysty i czytelny. Nie sprawia wrażenia „prowizorki", co często zdarza się w innych programach użytkowych. Pomimo to, słyszałem o zmianach wprowadzanych własnoręcznie przez użytkowników, mających na celu... zwiększenie czytelności zapisów. Konkretnie - zmieniany jest tryb wyświetlania, z 12-tego na 0 tryb tekstowy, jak też całkowitej zmianie ulega krój używanych fontów.

Program jest bardzo wygodny w obsłudze i można się jedynie przyczepić (poza kilkoma narzucającymi się, nowymi funkcjami) do zbytniej długości „replayera". Firma rozprowadzająca **Chaos Music Commposera** zadbała o użytkownika, dołączając do niego kilka przydatnych programów (między innymi - demonstrację w BASIC-u) oraz kilka przykładowych utworów. Do najważniejszych zalet należy zaliczyć tę, iż program posiada wyczerpującą instrukcję (oczywiście w języku polskim). Podręcznik został podzielony na kilka bardzo istotnych rozdziałów: „Po wczytaniu", „Tworzymy własny utwór", itp. plus, na końcu podręcznika, kilka interesujących dodatków (A, B i C). Najważniejsze jest jednak to, iż twórcy instrukcji zdali sobie sprawę, że dla przeciętnego użytkownika najtrudniejsze będzie połączenie muzyki z innymi programami i temu właśnie tematowi poświęcili aż trzy rozdziały: „Dla wtajemniczonych", „Dla mniej wtajemniczonych" i „Dla całkiem zielonych". Poza tym, przydatne niejednemu posiadaczowi Atarynki może być „10 najprostszych kroków", opisanych w kolejnym rozdziale.

Pomimo pewnych braków **CMC**, uwzględniając ogrom jego zalet - oceniam go na cztery z plusem i mogę z powodzeniem polecić ten program wielu użytkownikom, pragnącym tworzyć własne utwory (lub choćby tylko poeksperymentować). Najbardziej wybredni mogliby się jedynie przyczepić do jakości muzyki, odtwarzanej przez standardowe układy dźwiękowe **Atari**. ◄

ALF



(*) Czytelników, którzy chcieliby we własnym zakresie do muzyczek CMC dołączyć digitalizacje, powiadamiam, że „replayer" co 1/50 sekundy „wtrynia się" do wszystkich generatorów, bez względu na to, czy dany generator coś właśnie gra, czy nie (jak wpływa to na jakość digitalizacji - nie muszę wspominać...).

(**) Jakub Husak bardzo chwali sobie CMC i bardzo często wykorzystuje go do tworzenia muzyki dla własnych gier. Tym, którzy nie wiedzą o kim mowa, proponuję dowiedzieć się, kto w tym roku został laureatem I nagrody na „najlepszego muzyka" na amigowskim Copy Party.

ZALETY:

- bardzo wygodna „klawiszologia";
- możliwość dołączania modułów muzycznych do własnych programów;
- muzyka odtwarzana jest „na przerwaniach" VBLK;
- wygoda i komfort pracy;
- przejrzysta grafika;
- dołączona szczegółowa instrukcja;
- doskonałe dopracowanie od strony programowej (nic się nie wiesza, itp...);

WADY:

- brak możliwości zmiany długości patternów;
- brak możliwości wyłączenia generatorów w czasie odtwarzania utworu;
- brak możliwości zapisu patternu / instrumentu;
- mały obszar na ustalanie obwiedni;
- mała liczba instrumentów;
- brak możliwości rozłączenia pierwszej specjalnej ścieżki na dwie normalne;
- brak możliwości zmiany grupy instrumentów w ścieżce na inne;
- brak możliwości przywrócenia starej zawartości muzyczki, po nieumyślnym naciśnięciu klawisza „INSERT" (czyli brak funkcji „UNDO");

program:	**Chaos Music Composer wersja 2,0**
autor:	**Janusz Pelc**
dystrybutor:	**L. K. AVALON skr. poczt. 66 35-959 Rzeszów 2**

Z kartoteki SFPD (*San Francisco Police Departament*):

Poszukiwany: *KILLING CLOUD*
rok urodzenia: *1991 rok*
imię ojca: *IMAGE WORKS*
imię matki: *VECTOR GRAFIX*
zagrożenie porządku publicznego:
■ *spędza sen z powiek graczom*
uwagi: ■ *wieloetapowy, bezwzględny w działaniu.*

Nagroda za ujęcie; oswobodzenie miasta S.F. od bandy Czarnych Aniołów!!!

* * *

San Francisco, 1 kwietnia 1996 rok, godz. 1 p.m. Wczesne, wiosenne popołudnie. Ciepły, bezwietrzny dzień. Wielka metropolia S.F. wraz z przyległymi okolicami, pokryta nieprzerwaną warstwą

THE KILLING CLOUD

burych obłoków. Przesuwają się one nisko nad dachami gmachów i zabudowań, skąpo przepuszczając światło wiosennego dnia. Nad pogrążonymi w półmroku ulicami i placami unosi się duszący smog. Tylko najwyższe piętra i dachy wieżowców wystają ponad to bure kłębowisko. Pośród nich charakterystyczne, wysokie gmachy SFPD Station House.

Znajdujesz się na dachu jednego z nich – na helikopterowym lądowisku SFPD Station House (posterunek nr 1). Przed chwilą – wezwany radiem – ukończyłeś lot patrolowy. Wysiadłeś z policyjnego poduszkowca i szybkobieżną windą udajesz się do policyjnej sali odpraw.

Skąpo oświetlona sala jest zapełniona stojącymi funkcjonariuszami. Na niewielkie podwyższenie, na wykładowczy pulpit, wchodzi sam szef Station House nr 1 – komisarz James O'Hara. Jego barczysta sylwetka kontrastuje z powierzchnią filmowego ekranu, na którym rzutnik wyświetla plan San Francisco.

Podsufitowe światła z wolna gasną. Komisarz zaczyna odprawę.

MISJA PIERWSZA

–... Panowie! Wiecie wszyscy, że od kilku dni całe nasze miasto spowija zabójczy, brunatny obłok. Jest on niewątpliwie sztucznym tworem przestępczych rąk. Nie udało nam się jeszcze dociec, kto i gdzie go emituje. Jedno jest pewne. Pod osłoną półmroku, jaki sprawia – banda Czarnych Aniołów grabi i terroryzuje całe San Francisco. Domyślamy się, że to sprawka tego gangu, musimy więc wydać mu bezlitosną walkę!

Nasi informatorzy donieśli, że Black Angels znowu zaktywizowały trzy spośród pięciu robotów rozpoznawczych, skradzionych w ubiegłym roku z policyjnych magazynów. Dziś B.A. wysłali te roboty do Chinatown, aby rozpoznały tam słabe punkty posterunków Station House SFPD.

Dowiedzieliśmy się, że dwa spośród tych robotów mają uszkodzone pamięci i przez to są dla nas bezużyteczne. Doniesiono nam ponadto, że trzeci, sprawny robot ma w swej pamięci bardzo ważne informacje, dotyczące rozmieszczenia członków gangu B.A.

Waszym zadaniem w tej misji jest odszukanie w pełni sprawnego robota i przewiezienie go w pick-up-pod z powrotem do naszej bazy. Uprzedzam, że ogień K.M.-u może poważnie uszkodzić robota, a działko uczyni to z całą pewnością. Najlepiej, gdy posłużycie się siecią (net), która bezpiecznie i szybko unieruchomi robota. Po wykonaniu zadania zbierzemy się ponownie tutaj, aby omówić kolejną misję. Życzę Wam powodzenia!

RUSZASZ DO AKCJI!

Wybierając opcję ASSIGNMENT (skierowanie, przydział) z głównego menu – możesz zapoznać się z treścią zadań misji w języku angielskim. Teraz opcją BACK UP sprawdzasz na ekranie, gdzie jest położona dzielnica CHINATOWN. Kliknij na podświetlony prostokąt, a uzyskasz powiększony plan tej dzielnicy. Teraz przystąp do rozlokowania policyjnych furgonetek (pick-up-pod) i do rozmieszczenia – w taktycznie przez Ciebie wybranych punktach – małych pojazdów, które wystrzelą sieci. Te sieci obezwładnią uciekającego robota. Rozmieść powyższe pojazdy kliknięciem na ikonki z napisem NETS i PUPS. Ewentualnej korekty stanowisk dokonasz przy użyciu ikonki CANCEL.

Powróć do menu głównego. Opcją CRIME FILE zapoznaj się z aktami i zdjęciami przestępców. W misji nr 1 będzie to tylko robot, w kolejnych misjach dojdą postacie ludzkie spod znaku gangu B.A.

Kolej na opcję CITY INFO. Przy użyciu strzałek z lewej strony zapoznasz się z wyglądem niektórych charakterystycznych budynków w San Francisco. To bardzo ułatwi Ci orientowanie się w mieście podczas patroli. Dodatkową wskazówką będzie wyświetlanie na ekranie kabiny poduszkowca nazw dzielnic.

Strzałki z prawej strony ekranu CITY INFO ukażą Ci zdjęcie rozpoznawczego robota, którego masz ująć oraz pojazdów policyjnych używanych przez gang.

Jako ostatnią – przed uruchomieniem misji – wybierz opcję ARMOURY. Ikonką SELECT wybierz (w granicach wartości limitu punktów) to uzbrojenie, jakie uważasz za najbardziej przydatne dla wykonania misji. Dokonujesz tego dla każdej misji oddzielnie.

Na koniec kliknij na napis LAUNCH (rozpoczęcie ataku), co spowoduje start misji.

TERAZ ZASIĄDŹ WYGODNIE

...w kabinie policyjnego poduszkowca. Rozejrzyj się spokojnie – co my tu mamy...





klawisz	obsługiwana funkcja
F1	– widok kabiny
F2	– widok z tyłu pojazdu
F3	– widok z lewej strony
F4	– widok z prawej strony
F5	– widok zewnętrzny
F6	– inny widok zewnętrzny
F7	– mała szczegółowość widoku
F8	– j.w. średnia
F9	– j.w. wysoka
F10	– włączenie/wyłączenie konturów
W	– pełne zatankowanie paliwa
E	– włączenie lub wyłączenie silnika
R	– przełącznik radaru (bliski)
T	– j.w. (daleki zasięg)
P	– przerwa w grze
F	– tryb lotu
H	– tryb poduszkowca

MISJA DRUGA (code: AQWTG7EX)

Misję pierwszą zakończyłeś sukcesem! Policja przebadała zapis pamięci odzyskanego robota. Zapis ten informuje, że członek gangu B.A Steven Grenco znany pod pseudonimem „Atilla" i zbierający dla gangu kontrybucje, znajduje się obecnie w CHINATOWN i wraz ze swoim pomocnikiem gromadzi okupy. Otrzymujesz zadanie ujęcia go i przywiezienia do Station House na przesłuchanie.

Uczynisz to, o ile ten drugi facet pozwoli Ci ująć „Atillę"! No, ruszaj! A może Ci nie odpowiada praca w SFPD?

MISJA TRZECIA (code: 24WTGDE2)

Przesłuchanie „Atilli" pozwoliło na ustalenie, że inny członek gangu B.A. specjalizuje się w kradzieży pojazdów powietrznych. Nazywa się on Henry Leclerc alias „Fritz". Ostatnio był on widziany w CHINATOWN, gdzie jeździł skradzioną furgonetką. „Fritz" jest kopalnią wiadomości o gangu B.A. To jest jednak wszystko, co udało się Wam wycisnąć z „Atilli". Leclerca należy niezwłocznie ująć. Jeśli będziesz miał kłopoty z jego obstawą, wiesz już, co masz robić. No to do roboty! Chłopie! Na co jeszcze czekasz?

MISJA CZWARTA (code: QX4TGDE9)

Aresztowanie „Atilli" i „Fritza" narobiło sporo zamieszania w gangu. Czarne Anioły planują krwawy odwet. Otrzymaliśmy informacje o planowanym ich ataku na posterunek SFPD nr 3. Atak ten będzie prawdopodobnie dowodzony przez Eugene Cody alias „The Axeman". Musisz jak najszybciej aresztować tego bandytę, zanim posterunek nr 3 zostanie zniszczony przez gang. Good luck!

MISJA PIĄTA (code: 32XTGDE7)

Swoją drogą – strasznie grzebiesz się, wykonując swoje akcje! Przemyśl to sobie, bo jutro typujemy funkcjonariuszy do awansów!... Przed chwilą otrzymałem od Wydziału Komunikacji fax, że Czarne Aniołki podłożyły podejrzane urządzenie niedaleko jednego z naszych posterunków. To chyba jest bomba! Nasz informator nie zdążył jednak przez telefon podać dokładnej lokalizacji tego urządzenia, gdyż połączenie nagle przerwano... Znaleźliśmy go w budce telefonicznej uduszonego sznurem od słuchawki...

Urodziłeś się tutaj, więc chyba dobrze znasz to miasto? Wybacz, że nie proponuję Ci szklaneczki Coli, gdyż nasi eksperci





podali, że [illegible] zaledwie dwie minuty na odnalezienie bomby, podniesienie jej (klawisz G) i opuszczenie do [illegible] (klawisz D), oczywiście zanim to draństwo wybuchnie... Ruszaj natychmiast i pamiętaj, że wszyscy liczymy na Ciebie... Mam nadzieję, że jesteś ubezpieczony na życie?...

MISJA SZÓSTA (code: XXX6G6EJ)

Poprzez Eugena Cody możemy teraz nawiązać kontakt z innym członkiem gangu B.A., Louisem St.Paul, zwanym również „Konwerterem". Jest to duchowy i religijny przywódca gangu B.A., co bardzo denerwuje innych przywódców tej przestępczej organizacji. Są mu oni niechętni, a on odpłaca im nielojalnością. Wiadomości, jakie możemy uzyskać od „Konwertera" pozwolą nam podjąć właściwy trop.

Ostatni raport policyjny mówi o zamieszaniu w katedrze na Nob Hill. „Konwerter" i 3 jego wyznawców okupują katedrę. Udaj się tam niezwłocznie i złap St. Paula. Uważaj, to nieodpowiedzialny facet!

MISJA SIÓDMA (code: 43QTEDEX)

Następną osobą, którą powinniśmy przesłuchać, jest członek gangu B.A Johny Niagra alias „The Fall Guy". Wiemy, że planuje on dywersyjny atak na Komisariat nr 2, jednak nie wiemy jak i dlaczego. Niagra przygotowuje swój atak w budynku położonym w dzielnicy West Marina. Musisz odnaleźć ten budynek i zniszczyć go. Możesz wtedy liczyć na poddanie się Niagry. Uważaj na kumpli bandyty, którzy są znakomitymi pilotami...

MISJA ÓSMA (code: W3QIGWCH)

Zapasy amunicji w Twoim Komisariacie nr 1 są prawie na wyczerpaniu. Komisariat nr 3 ma jej pod dostatkiem i jest gotów jej użyczyć. Trzeba więc wysłać tam opancerzoną furgonetkę. Furgonetka ta jest na ziemi eskortowana przez drugi pojazd policyjny ze snajperem, a jednocześnie chroniona przez Ciebie z powietrza. Komisariat nr 3 ze swej strony wysyła jeden policyjny poduszkowiec, jako wsparcie. Gang B.A. będzie się starał przechwycić furgonetkę z amunicją, jak to zwykł czynić w podobnych przypadkach. Musisz dołożyć starań, aby ta furgonetka dotarła bezpiecznie na miejsce przeznaczenia. Jeśli Komisariat nr 1 nie otrzyma tej dostawy, nie będzie w stanie kontynuować jakichkolwiek innych misji.

MISJA DZIEWIĄTA (code: 63STEDEX)

Z informacji wydobytych od Niagry dowiedzieliśmy się, że B.A. dowodzone są przez trzech największych kryminalistów z San Francisco. Ich kwatera główna mieści się w starym, opuszczonym budynku więzienia, na skalistej wysepce ALCATRAZ. Tę „Trójcę" trzeba zatrzymać, gdyż w przeciwnym razie unicestwi [illegible] SFPD w San Francisco. Jeden z „Trójcy" – Juan Sancho Cortez wykradł policji dyskietkę zawierającą [illegible] wszystkich haseł i zabezpieczeń dotyczących wszystkich SFPD w San Francisco. Jeśli ten dysk dostanie się w ręce „Trójcy" z Alcatraz – będzie to równoznaczne z rozgromieniem policji w San Francisco. Musisz Corteza natychmiast zatrzymać. Nie masz chwili czasu do stracenia!

MISJA DZIESIĄTA (code: CA2FG7E2)

SFPD wreszcie dobrało się do skóry Czarnym Aniołom i siedzi im na karku. Dzięki wszystkim informacjom uzyskanym od schwytanych członków gangu wiemy, że ich główna siedziba mieści się na ALCATRAZ. Zostało również potwierdzone, że Czarne Anioły zainstalowały [illegible] specjalną maszynę, spowijającą San Francisco w zabójczy bury obłok. Pod jego osłoną gang grabi i opanowuje miasto! Tobie powierzono zadanie gangowi decydującego ciosu! Musisz zniszczyć ALCATRAZ!

W tym celu musisz poznać trzy dodatkowe komendy:

- klawisz C – zabranie bomby, kiedy jesteś na zewnątrz poduszkowca.
- klawisz D – wyrzucenie bomby w dowolnym momencie,
- klawisz A – uzbrojenie bomby, ustawiające jednocześnie timer na dwie minuty do wybuchu.

Powodzenia!

RESET

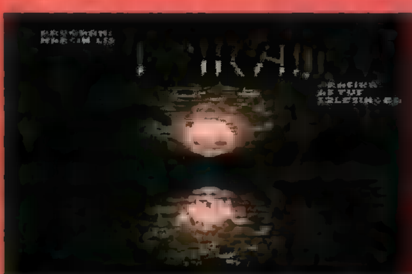
THE KILLING CLOUD

Komputer: **ATARI ST**
Producent: VEKTOR GRAFIKS

GRAFIKA	88	%
DŹWIĘK	82	
PRZYJEMN.	90	

OCENA OGÓLNA

87 %



I [illegible] gra labiryntowo–zręcznościowa, którą na „atarynę" oferuje nam, coraz bardziej obecna na polskim rynku gier komputerowych, firma *MIRAGE*. Gra nosi tytuł PYRAMID. Usiłowaliśmy sobie przypomnieć, ile to minęło już miesięcy od chwili, kiedy ostatni raz penetrowaliśmy mroczne i niebezpieczne korytarze egipskich piramid. Ponieważ nic z tego przypominania nie wyszło, podjęliśmy męską decyzję, że uruchamiamy tę grę!

Na próżno szukalibyście na gwiezdnych mapach planety o nazwie Nubia. Może znajduje się w innej galaktyce, a może przestała już istnieć... Nie można jednak zaprzeczyć istnienia związków pomiędzy cywilizacją nubijska, a tym, co odnajdujemy w starożytnych cywilizacjach ziemskich.

Otóż niektórym wydaje się pewne, że praprzodkowie Nubijczyków pomagali Majom, Aztekom i Egipcjanom wznosić piramidy budowane przez te cywilizacje. Patrząc na wspólne cechy konstrukcyjne piramid azteckich oraz egipskich piramid schodkowych, zachowanych w Sakkarze, blisko słynnej Gizeh, wydawać by się mogło, że nauczycielami budowniczych – tak jednych jak i drugich – były szkoły, wywodzące się z tej samej kolebki cywilizacyjnej. Jeszcze inni, z kręgów zbliżonych do ufologów twierdzą, że magowie nubijscy przekazali magom egipskim całą swą wiedzę o kosmosie...

Wprawdzie uczeni doradzają, aby nie dać się zwariować, my jednak przenieśmy się wyobraźnią na planetę Nubia... Przez ten pustynny glob przetoczył się niedawno kataklizm nuklearnej wojny. Starł on dosłownie z powierzchni planety wszystkie obiekty kultury materialnej Nubii. Cała nubijska cywilizacja znajdowała się o krok od swej zagłady!

Jednak nieliczni spośród Nubijczyków przetrwali. Dziś ta mała społeczność, nękana popromiennymi chorobami, pragnie odtworzyć monumentalne budowle i pomniki swej cywilizacji. Na przeszkodzie Nubijczykom stoi jednakże brak planów tych budowli.



Stare nubijskie papirusy zawierają informacje, że we wnętrzu egipskich piramid, na planecie Ziemia, zostały ukryte wtórniki planów nubijskich budowli. Ten ważki problem poruszono na konferencji Zjednoczonych krain Nubii, gdzie podjęto uchwałę o odszukaniu tych planów oraz o wysłaniu na Ziemię, w tym celu, specjalnego nubijskiego wywiadowcy. Akcję tę nazwano kryptonimem PYRAMID.

W tym jednakże miejscu okazało się, że zjawisko biurokracji ma charakter ponadczasowy i ponadgalaktyczny. Do wykonania tego zadania biurokraci nubijscy wyznaczyli istotę, która... najmniej nadawała się do spełnienia owej misji. Wybrańcem jest nieporadny i niezbyt rozgarnięty Nubijczyk Seti. Seti jest wręcz przerażony ciężarem odpowiedzialności swej misji. Na domiar złego jest zagubiony w obcych mu, ziemskich warunkach bytowania.

Setiemu trzeba więc dopomóc! Trzeba go przeprowadzić przez labirynt niebezpiecznych komnat piramidy, trzeba dopomóc mu w zwalczaniu przeciwności i w odnalezieniu planów.

W dolnej części ekranu gry znajdują się informacje, dotyczące liczby kolejnych reinkarnacji (istnień) Setiego, jakimi dysponujesz w grze. Jest tam również podana liczba już odnalezionych fragmentów planu i liczba kluczy, pomocnych w wędrówce we wnętrzu piramidy. Naciśnięcie spacji pozwoli Ci na obejrzenie odnalezionych wcześniej fragmentów planu.

Nie wątpię, że dopomożesz nieporadnemu Setiemu w jego wędrówce po piramidzie.

Autorami gry są Marcin Lis i Artur Szlezinger.

RESET

PYRAMID

Komputer: **ATARI XL**
Producent: MIRAGE Soft.

GRAFIKA	77	%
DŹWIĘK	78	
PRZYJEMN.	82	

OCENA OGÓLNA

79 %



Dzielny Terminator podniósł się z rumowiska, pośród którego dymiły poskręcane, metalowe szczątki Belzebuba. Ten potworny robot, którego przed chwilą zniszczył, był postrachem mieszkańców Srebrzystego Miasta. Wiązki porwanych czerwono-sinych kabli wypływały, niczem trzewia z rozerwanego metalowego torsu Belzebuba. Z pękniętych przewodów hydraulicznych wysączała się na beton jezdni czarna, oleista maź. W powietrzu unosił się odór spalonych powłok izolacyjnych, rozgrzanego metalu, płynu hydraulicznego oraz specyficzny zapach [illegible] [illegible] zniszczonej broni laserowej.

Terminator stalowymi palcami wyprostował nadgiętą blachę laserowej kabury i rozejrzał się wokół. Otaczające go rumowisko, będące jeszcze przed chwilą areną jego walki z Belzebubem, ożyło. Z załomów pogiętych konstrukcji stalowych czegoś, co przed kilkoma minutami było jeszcze wielkim supermarketem, spoza potrzaskanych reklam, przemieszanych ze zwałami płyt betonowych, zaczęły ukazywać się sylwetki ludzkie. Mieli włosy i ubrania pokryte betonowym i wapiennym pyłem. Ich blade, wystraszone [illegible] kontrastowały z pełnymi determinacji spojrzeniami ciemnych plam oczu.

Z wolna ludzie otoczyli kołem Terminatora. Po chwili spośród nich wysunął się i podszedł do Terminatora niemłody, lekko utykający mężczyzna. Głowę miał przewiązaną zakrwawionym bandażem. W ręku trzymał rzemienny pas, na którym kołysał się przytroczony pistolet laserowy.

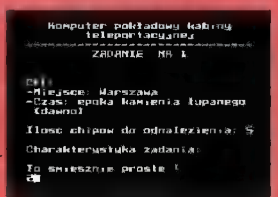
– ...Ty dokąd? – zwrócił się do Terminatora, który właśnie zbierał się do odejścia.

Terminator obrócił [illegible] niemu przysłonięte tytanową przyłbicą oblicze.

– ...Do remontu – z wolna odparł – ...zostałem wczoraj zakwalifikowany do średniego remontu... po starciu z Belzebubem, nie wiem doprawdy czy to wystarczy? Myślę, że na najbliższą dekadę mam Was z głowy!...



– ...Nic z tych rzeczy, stary! – odparł cichym, ale stanowczym głosem niemłody mężczyzna –... Właśnie wtedy, kiedy wykańczałeś Belzebuba, nadeszły dla Ciebie nowe rozkazy... Nie wiesz jeszcze o tym, że super-komputer, kierujący zbrojeniowym centrum cyborgów, wyłamał się spod kontroli ludzi. Dokonał już przeniesienia podzespołów sztucznej inteligencji, tych słynnych chipów elektroniki molekularnej...



– ...Super-komputer wypowiedział wojnę całej ludzkości – ciągnął niemłody mężczyzna – ...a wiesz przecież, jakimi środkami dysponuje... – Słuchaj no, Terminatorze, polecono mi przeprogramować Cię i wysłać – bez względu na Twoje uszkodzenia – niezwłocznie do walki przeciwko super- komputerowi...

* * *

Taka jest – z grubsza biorąc – legenda najnowszej, opracowanej przez *DOMAIN SOFTWARE*, a dystrybuowanej przez *MIRAGE Software* – nowej polskiej gry zręcznościowej pod tytułem THE TERMINATOR.

Program napisał Bartek Selinger, a grafikę opracował Paweł Selinger. Obaj tworzą team notowany jako Brothers Production. Muzykę napisał Top Odin.

Dzięki firmie MIRAGE Software otrzymaliśmy tę grę do przetestowania. A oto [illegible] spostrzeżenia: wydawałoby się, że tego typu tematy dawno zostały już wyeksploatowane. TERMINATOR jest miłym zaprzeczeniem trafności takiego poglądu! Gra wciąga, pomysł jest niezły, grafika na poziomie przyjętym dla tego typu gier. Program zachowuje się zgodnie z założeniami autorów, a jego animacja nie powoduje nieprzyjemnych niespodzianek. Tło muzyczne również jest (powiedzmy...) zadowalające.

Gra składa się z pięciu etapów, w których występujesz w roli Terminatora. Twoim zadaniem jest zbieranie porozrzucanych przez super-komputer chipów. Chipy są chronione przez gadokształtnych gwardzistów.

Aby unieszkodliwić większość z tych strażników, wystarczy uderzenie pięścią (fire). Jednakże chipy są strzeżone również przez strażników, na których pięść nie robi oczekiwanego wrażenia. Tych osobników trzeba wysłać w niebyt przy pomocy bomby zegarowej (spacja).

Terminator ma do dyspozycji zaledwie sześć bomb (po jednej na etap + jedna rezerwowa).

Gdy cyborg wpadnie w miejsce, z którego nie może wyjść [illegible] podskokiem, pozostaje tylko teleportować go klawiszem ESC.

Resztę przeczytacie w instrukcji gry. Ewentualnych amatorów pirackiego kopiowania gier (a może już ich nie ma?) uprzedzamy, że program dość często prosi o wpisanie specjalnych kodów, które dołączane są do firmowych egzemplarzy gry.

Na koniec garść naszych spostrzeżeń z gry The Terminator – do ewentualnego wykorzystania przez Was:

1. Bardzo ważne jest wyłapanie właściwego momentu pierwszego uderzenia pięścią.
2. Zwróćcie uwagę na właściwy moment wchodzenia i opuszczania pomieszczeń, m.in. warto wychodzić za plecami wartownika (jeśli się on nagle nie odwraca!).
3. Traktuj z rezerwą szybko poruszających się strażników.
4. Niejednokrotnie warto kilka razy wejść do określonego pomieszczenia, aż do chwili, gdy spotkamy słabszego przeciwnika (może [illegible] jego brak!).
5. Kiedy wpadniesz do dołu z psem, spokojnie bez przerwy skacz i naciśnij teleport.
6. Po zdobyciu około 1500 punktów – rozprawianie się z potworami idzie zdecydowanie łatwiej.

To wszystko...

RESET

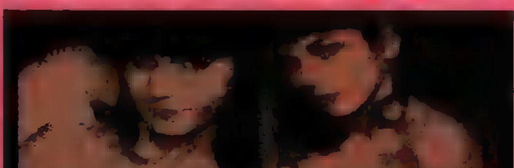
THE TERMINATOR

Komputer: **ATARI XL**
Producent: L.K.AVALON

GRAFIKA	80	%
DŹWIĘK	79	%
PRZYJEMN.	83	%

OCENA OGÓLNA

81 %



SEXVER

Ci, którzy w zamierzchłych czasach pogrywali na Spectrumnie, z pewnością pamiętają jedną z najstarszych gier na te[illegible] „blaszaka". Nazywała się ona REVERSI i była „jak znalazł" dla amatorów gier logicznych, jako przeniesienie na komputer starej i znanej powszechnie gry planszowej.

To było dawno temu. Dziś ktoś pomysłowy sięgnął po rozum do głowy i do starej gry logicznej dodał nowy pomysł: rozbierankę [illegible] tempa (niewinną zresztą).

Może w tym i racja. Po co grać tylko w „pietruszkę", kiedy można skonsumować coś trochę ostrzejszego? W ten sposób powstała gra Sexversi. Komputer przybiera postać – na miarę atarynowskiej grafiki – atrakcyjnej dziewczyny. Są to bez wątpienia fanatyczki informatyki, gdyż wszystkie posiadane pieniądze przeznaczają na zakup dyskietek, odkładając zakup bielizny i przyodziewku – na potem...

Na ekranie gry Sexversi możesz dokonać wyboru różnych opcji gry. Możesz grać w pojedynkę lub we dwóch graczy. Jeśli jest taka Twoja wola, możesz wpisać na ekranie swoje imię lub ksywę. Możesz posłuchać w czasie gry muzyki, poniechać niej i poprzestać tylko na efektach dźwiękowych.

F-15 STRIKE EAGLE II

F-15 jest jednym z lepszych symulatorów lotu. Składa się nań kilka misji do wypełnienia, o zróżnicowanym poziomie trudności. Jak w każdym tego typu programie, latając w cybernetycznej rzeczywistości komputera należy zadać przeciwnikowi jak największe straty. Jednocześnie należy pamiętać, że [illegible] Ciebie [illegible] F-15 wszelkimi dostępnymi środkami [illegible] najnowsza technika wojenna [illegible]

Obsługa F-15 z klawiatury

Esc – katapultowanie się z samolotu;
F1 – widok spod/sprzed samolotu;
F2 – widok z lewej strony;
F3 – widok z prawej strony;
F4 – widok z tyłu;
F5 – widok „za samolot";
F6 – widok [illegible] pod kątem [illegible];
F7 – widok [illegible] boczny;
F8 – widok [illegible] wystrzelonej rakiety;
F9 – śledzenie przeciwnika z kabiny;
F10 – widok na Twój F-15 z kabiny [illegible];
[illegible] – zmiana zasięgu radaru (długi, średni, krótki);
P [illegible]
A [illegible]
S – uzbrojenie rakiety SIDEWINDER;
M – uzbrojenie rakiety AMRAM;
F – wystrzelenie flary;
G – uzbrojenie rakiety MAVERICK;
L – wypuszczenie podwozia;
C – wystrzelenie pasków folii aluminiowej (obrona przed rakietami kierowanymi radarem);
ENTER – odpalenie uzbrojonego pocisku;
Z – powiększenie mapy i widoków zewnętrznych;
X – oddalanie działające jak wyżej;
D – zmiana trybu wyświetlania obrazu (co zostanie dokładnie dalej omówione);
+ lub – – zwiększanie i zmniejszanie mocy silników;
DEL BACKSPACE – działko pokładowe;
SPACE – widok z kabiny pilota (ze wskaźnikami);
Alt+Q – wyjście do DOS-u [illegible];
Alt+[illegible] – uzupełnienie paliwa i amunicji (działa tylko podczas lotów treningowych);
Alt+P – pauza;
Alt+A – przyspieszenie lub zwolnienie upływu czasu;
Alt+[illegible]
Alt+D – [illegible] detali [illegible] 2, co nieco – 1, prawie [illegible];
Alt+K – [illegible]

[illegible]

Na początku [illegible] wybrać tryb sterowania samolotem, a następnie [illegible] wykazu [illegible] klawiszami [illegible]

Wybor stopnia trudności lotu

ROOKIE – po rozpoczęciu gry znajdujesz się w [illegible] samolotu [illegible] przeciwnika nie powodują uszkodzeń.

PILOT – [illegible]

VETERAN – [illegible] Bez k[illegible]

ACE – [illegible]

DEMO – [illegible] do dotrat!

Następnie dokonuje się wyboru misji i rozpoczyna się lot bojowy. Dostępne misje: Libia, Wietnam, Zatoka Perska, Środkowy Wschód.

Informacje ogólne

Zmiana systemu tworzenia obrazu – używając klawisza D można zlecić pokazywanie komputerowi różnych wydarzeń w czasie gry:

Tryb 0 – umożliwia przełączanie widoków F-15.
Tryb 1 – umożliwia „śledzenie" wystrzelonych pocisków.
Tryb 2 – umożliwia obserwowanie każdego równoległego wydarzenia podczas gry, np. start innego samolotu czy wystrzelenie rakiety w kierunku F-15 (ten tryb jest efektowny, ale mało użyteczny, gdyż komplikuje grę, a wręcz niebezpieczny podczas powietrznego pojedynku).

Loty treningowe – początkujący powinien rozpocząć od serii lotów treningowych. W tym trybie nie można zostać zestrzelonym, można [illegible] uzupełniać w locie paliwo [illegible] amunicję.

Mapa – [illegible] prostokąt po lewej stronie kabiny przedstawia mapę obszaru, nad którym znajduje się F-15.

Symbole na mapie:
- jasnozielony prostokąt – „nasze" lotniska;
- migający żółty kwadrat – nadlatująca rakieta;
- czarny prostokąt – wyróżnia [illegible] samonaprowadzających się.

[illegible] w dowolny sposób.

Radar – ma trzy zakresy pracy:
- długi – jest używany do ustalenia położenia wszystkich wrogich obiektów na otaczającym [illegible] czas nadlatywania [illegible];
- krótki – [illegible]

Wskaźniki literowe:

R – zagrożenie pociskiem naprowadzanym radarowo;
I – zagrożenie pociskiem naprowadzanym na podczerwień;
L – wskaźnik podwozia;
B – wskaźnik hamulców naziemnych i aerodynamicznych;

Wskaźniki na mapie samolotu:
- biały okrąg – cel niezauważony;
- czerwony okrąg – cel namierzony;
- czarny, biały prostokąt – cel namierzony przez urządzenie [illegible];
- żółty prostokąt – nadlatująca wroga rakieta;
- zielony [illegible] – rakieta odpalona przez F-15;
- duże [illegible] systemu namierzania [illegible];
- małe [illegible] działka pokładowego;

Informacje na wyświetlaczu HUD:
- ilość amunicji działka pokładowego;
- liczba flar (obrona przed rakietami [illegible]);
- liczba [illegible] przed rakietami, naprowadzanymi radarem);
- informacja o włączeniu dopalaczy;
- informacja o włączeniu trybu TRAINING;
- wskaźnik kierunku lotu w stopniach;
- wskaźnik wysokości;

UWAGI

Każda misja to zadanie zniszczenia dwóch celów o różnych priorytetach. Aby misja została zakończona sukcesem, należy zniszczyć wszystkie cele. Po zniszczeniu głównych celów można zużyć pozostałą amunicję na inne obiekty wroga. Uwaga: w obszarze działania F-15 znajdują się samoloty i obiekty należące do „sojuszników"! Komputer pokładowy identyfikuje je informacją NO TARGET.

Klawiszem W wyznacza się kurs na tzw. punkty docelowe, tzn. PRIMARY TARGET (pierwszorzędny cel), SECONDARY TARGET (drugorzędny cel) i FRIENDLY BASE („nasze" najbliższe lotnisko).

ZALECENIA i PORADY:

1. Uważaj, moc naszych silników spada pod wpływem trafień w samolot.
2. Bacznie obserwuj wskaźnik paliwa i nie używaj dopalaczy częściej niż jest to niezbędnie konieczne.
3. Pamiętaj, że wróg uczyni wszystko, by nie dopuścić do ukończenia misji. Próbuj mu się przeciwstawić. Podstawowe jego uzbrojenie to:
   - systemy rakiet ziemia-powietrze:
     - **zwykłe** – można je zgubić używając systemu CHAFF;
     - **na podczerwień** – można je zgubić używając FLAR;
     - **specjalne** – można je zgubić jedynie poprzez ost[illegible]
   - różne typy samolotów [illegible] (AN 72);
4. W czasie misji m[illegible] niskach, by o[illegible] Po uzupeł[illegible] REPLEN[illegible] cja [illegible]
5. P[illegible]

F-15 STRIKE EAGLE II

Komputer:	ATARI ST
Producent:	MICROPROSE
GRAFIKA	90 %
DŹWIĘK	65 %
PRZYJEMN.	95 %

OCENA OGÓLNA

83 %

[SEXVER]SI

Na koniec musisz wybrać – spośród czworga – atrakcyjną, lub jeszcze bardziej atrakcyjną przeciwniczkę. Rozpoczynając grę przyjmujesz łaskawie do wiadomości, [illegible] jaką część tej przeciwniczki będziesz toczył [illegible] tym momencie boje.



Sama gra odbywa się na planszy podzielonej [illegible] kwadraty. Grający układa jasne, [illegible] przeciwniczka ciemne kwadraty. Wstawienie pola twojego koloru powoduje, że wszystkie pola koloru przeciwniczki znajdujące się pomiędzy twoimi skrajnymi polami – stają się twoje. Od dokładnego wyjaśnienia zasad tej gry jest zresztą firmowa instrukcja.

W początkowych „rozdaniach" gry - wygrana przychodzi bez nadmiernego trudu. Ale bardzo szybko Twoja przeciwniczka zaczyna być [illegible] lepsza i zaczyna odbierać to, [illegible] jej zabrałeś. Oczywiście wtedy Ty nie możesz pozostać jej dłużny...



RESET

SEXVERSI

Komputer	ATARI XL
Producent	MIRAGE Soft
GRAFIKA	83 %
DŹWIĘK	80 %
PRZYJEMN.	78 %

OCENA OGÓLNA

85 %

TOP lista

NOTOWANIE 6 pojubileuszowe

LISTA TYPUJĄCYCH

Niżej pierwsze „notowanie graczy" nowej serii.
Jak widać – zmiany dość znaczne:

XL/XE

1. Paweł Stadnik *(Poznań)* – 27
2. Krystian Kickel *(Bydgoszcz)* – 23
3. Jarosław Frydel *(Opole)* – 16
4. Michał Furgoł *(Bytom)* – 14
5. Artur Kosiński *(Warszawa)* – 10

ST/TT

1. Bartosz Gagat *(Ostrowiec Św.)* – 17
2. Marcin Bartel *(Kąty)* – 15
3. Michał Parlak *(Pniewy)* – 14
4. Waldemar Toborek *(Dąbr.Gór.)* – 9
5. Michał Michałowski *(Gdańsk)* – 7

Sie [illegible] ATAROWCY!

Brr! Ale zimno! Środek lata, [illegible] [illegible] taki „mróz". Cieszę się wszakże, [illegible] pogoda nie zniechęciła Was do wyskoczenia „na momencik" do kiosku, po najnowszy „ATARI–magazyn". Znaleźliście w nim, tak sądzę, wiele interesujących artykułów, [illegible] i oczywiście... kolejne notowanie „TOP LISTY".

Ale właśnie: [illegible] nowego [illegible] naszym zestawieniu? Jak zwykle kilka spadków, wzlotów i... nowości (chociaż niekoniecznie „nowych"). Przejdźmy do „maluchów".

Nieustającą popularnością, pomimo niewielkiego spadku, cieszą się „A.D. 2044" (zwana też „Seksmisją") [illegible] „Klątwa" – obie firmy *Avalon*. Tym [illegible] dobiła do nich również „Super Fortuna" firmy *Mirage*. Te pozycje znajdują się praktycznie w każdym [illegible] Waszych listów i stale walczą o pierwsze miejsce. Również i tym [illegible] zdobywczynię I miejsca dzieliło [illegible] „Klątwy" (zdobywczyni III pozycji) raptem 4 punkty (na ok. 80, które [illegible] [illegible] pierwsza).

Po krótkiej przerwie wróciła do [illegible] „Magia kryształu", czego, niestety, nie [illegible] się powiedzieć [illegible] „Problemie Jasia", który [illegible] zmuszony był [illegible] opuścić. Myślę jednak, że zwolennicy tej sympatycznej gierki, która jeszcze w kwietniowym „AM" znajdowała się [illegible] III pozycji – nie pozwolą [illegible] zbyt długą jej nieobecność.

Na liście małego Atari gościmy również [illegible] nowości. Pierwsza [illegible] nich – „Cywilizacja" firmy *Mirage* – dotarła [illegible] dość wysoko (piąte miejsce), drugiej – „Global War" (*Avalonu*), wystarczyło punktów akurat na to, by zmieścić się [illegible] drukowanej dziesiątce.

I jeszcze jedna sprawa. Niektórzy [illegible] Was prosili, by do listy przebojów gier według Czytelników – dołączyć listę przebojów wg... ekspertów. Niestety, zajęłoby [illegible] zbyt wiele miejsca (w najbliższym bowiem czasie listę rozszerzamy [illegible] przeboje „dem" oraz, być może, „programów użytkowych". Pojawią się [illegible] tzw. „TIPSY": kody i inne pomoce do gier – czekamy na propozycje nazwy tego kącika). A poza tym: o tym, jakie jest zdanie naszych ekspertów, możecie dowiedzieć się, zerkając [illegible] oceny gier, opisywanych [illegible] naszych łamach. Postaramy się zwiększyć liczbę opisów nowości.

A co nowego [illegible] ST–ciaków? Właściwie... [illegible] [illegible] [illegible] rzeczy! [illegible] kiedy zaczęło docierać do [illegible] więcej listów od właścicieli dużych Atari, [illegible] liście nastąpiła radykalna zmiana.

Najwięcej gier jest powtórką [illegible] poprzednich „ATARI–magazynów", ale UWAGA – nie [illegible] ostatniego. Sprawia [illegible] wrażenie, jakby listy do naszego kącika wysyłane były co drugi numer „AM", [illegible] zmianę przez dwie grupy Czytelników, o nieco odmiennych gustach każda. Na liście „ST" znalazło się aż pięć takich „oldbojów". Pojawiły się [illegible] trzy zupełne nowości, [illegible] jedyne dwie gry, powtarzające się po ostatnim notowaniu „TOP LISTY", spadły [illegible] zajmowanych wówczas pozycji: „Cywilization" [illegible] zaledwie jedną, „Lemmings II Tribes" [illegible] [illegible] osiem pozycji.

Czy [illegible] miesiąc ponownie będzie tak dużo zmian? Zobaczymy, [illegible] zależy wyłącznie [illegible] Was.

Cześć...

Edyta.

P.S. Ponieważ ostatnio w modzie znalazły się mocno rozbudowane post scripty, pozwolilam sobie [illegible] [illegible] i ja...

P.S.1 – Szczególne podziękowania za miły list i pozdrowienia dla „Puchatka" i Marcina Bartela.

P.S.2 – Mam nadzieję, Walduś T., że dotrzymasz obietnicy i będziesz wysyłał listy regularnie, co miesiąc (trzymam Cię [illegible] słowo!).

P.S.3 – Podziwiam wyjątkowy wkład pracy Pawla Rakoczego [illegible] tworzeniu notowań TOP LISTY.

P.S.4 – Prośba do Michala Michałowskiego: nadsyłaj więcej niż [illegible] „typów", będziesz mial większe [illegible] [illegible] liście „typujących".

No [illegible] pa...

1. **Super Fortuna** *(Mirage)* – kolejna mutacja koła fortuny, patrząc [illegible] miejsce, które ta gra zajęła (skok [illegible] miejsca 6), chyba wszystkim Wam spodobała się niezła grafika i muzyka tej pozycji, jak też tzw. „efekty specjalne" na calkiem przyzwoitym poziomie.
2. **A.D. 2044** *(Avalon)* – jako zwariowany Albercik (znany chyba nam wszystkim – [illegible] filmu „Seksmisja") uciekasz [illegible] zwariowanego świata kobiet, świetna zabawa.
3. **Klątwa** *(Avalon)* – gra labiryntowo–przygodowa [illegible] bardzo dobrą grafiką, Twoim zadaniem jest uwolnienie świata [illegible] klątwy, rzuconej dawno [illegible] przez Władcę Ciemności
4. **Operation Blood** *(Mirage)* – jak [illegible] „strzelaninkę", gra jest wyjątkowo udana, jako samotny komandos [illegible] oswobodzić jeńców, gra wzorowana [illegible] „Operation Wolf"
5. **Cywilizacja** *(Mirage)* – gra strategiczna, rozgrywająca się w roku 2003, ukazuje gospodarcze aspekty prowadzenia wojny. Gra budzi wiele kontrowersyjnych opinii; wg jednych – „chała", zdaniem innych – przebój stulecia.
6. **Magia Kryształu** *(ASF)* – mimo zaprzestania wydawania gier [illegible] małe Atari przez firmę ASF – jej starsze produkty nie schodzą [illegible] list przebojów (a raczej na nie ponownie powracają), nie są chyba zatem takie zle; dowodem – „Magia Kryształu".
7. **Vicky** *(Avalon)* – świetna przygodówka, wspaniala grafika i animacja, oszałamiająca muzyka; młody wiking musi wykonać [illegible] prac, aby uwolniono go z wielkiego labiryntu.
8. **Barahir** *(Avalon)* – gra tekstowo–przygodowa dla milośników fantasy, „plus" [illegible] screen tytułowy.
9. **Miecze Valdgira II** *(ASF)* – jeszcze jedna znakomita pozycja tej firmy, gra przygodowa typu fantasy, grafika [illegible] dobrym poziomie, świetna muzyka...
10. **Global War** *(Avalon)* – gra strategiczna, przeniesiona „żywcem" [illegible] komputerów 16–bitowych; walczysz [illegible] wieloma przeciwnikami.

1. **Vroom II Multi Player** *(Lankhor)* – zastanawiające, dwa numery [illegible] – gra zajęła I miejsce, w poprzednim numerze [illegible] nie zmieściła się w I dziesiątce, [illegible] – ponownie pierwsza; symulator wyścigów FORMUŁY I z szerokim wyborem tras, niezla grafika i animacja.
2. **Civilization** *(Microprose)* – gra strategiczna, próbujesz zbudować wlasną cywilizację; rozpoczynasz w epoce kamienia łupanego, kończysz... na innych planetach, wspaniałe źródło nauki historii wynalazku.
3. **Street Fighter II** *(U.S. Gold)* – nowość – i od [illegible] znakomita, trzecia pozycja, super grafika i animacja, niezly dźwięk; bijatyki uliczne dla 1 lub 2 osób.
4. **Frontier** *(Konami UK, Gametek)* – jeśli interesujesz się lotami w kosmos, ale także handlem i prowadzeniem wojen – [illegible] właśnie otrzymujesz coś w sam raz dla Ciebie; 90% w naszym rankingu – to mówi samo za siebie.
5. **B–17** *(Microprose)* – symulator lotu superfortecą B–17, po raz pierwszy [illegible] naszej liście (taj jak i poprzednie 2 gry), a już zaszczytne piąte miejsce.
6. **Vroom** *(Lankhor)* – wyścigi FORMUŁY I [illegible] znakomitą grafiką, czyżby powrót do gier z przeszłości? A może mieliście [illegible] myśli „Vroom II...", zapominając o końcówce?
7. **Railroad Tycon** *(Microprose)* – budowa sieci linii kolejowych, również ta gra, po gwałtownym spadku – ponownie na liście.
8. **Panza Kick Boxing** *(Loriciel)* – super grafika i animacja; turniej kick–bokserów, możliwość programowania siły zawodników, uwagi – jak wyżej (dwa notowania wcześniej – [illegible] piątej pozycji).
9. **Hunter** *(Activision)* – wciągająca gra detektywistyczna, mrożące krew w żylach misje samotnego szpiega.
10. **Lemmings II Tribes** *(Psygnosis)* – najnowsze przygody Lemmingów, gra logiczno–komnatowo–przygodowa.

Wszystko zaczęło się od przeprowadzki. Opuściliśmy bez żalu zatłoczone i zgiełkliwe warszawskie centrum. Nasza nowa przystań życiowa mieściła się na peryferiach stolicy, w secesyjnej willi z wieżyczką, otoczonej ogrodem pełnym starych drzew, opiętych firankami bluszczy. Rodzina była załamana naporem kataklizmu przeprowadzki. Ale nie ja! Moją wyobraźnią owładnęło coś zupełnie innego!

To „coś" było dyskietką z nową grą na moje poczciwe XE. Nosiła obiecujący tytuł: „WŁADCY CIEMNOŚCI". Wręczył mi ją na dziesięć minut przed opuszczeniem starego mieszkania mój najlepszy kumpel. Powiedział mi: To chyba dalszy ciąg „Klątwy"! Teraz dopiero zobaczysz stary, co się tam działo dalej...!

Dźwigałem wówczas przez ogród ciężkie kartony do nowego mieszkania, a w duszy skręcałem się wprost z niecierpliwości i ciekawości. Czyż mogłem wtedy odgadnąć, że nie minie nawet parę minut, a ciekawość ta zostanie w pełni zaspokojona?

W pewnej chwili ktoś – nie pamiętam już kto – wetknął mi w rękę starą, ozdobną lampę naftową, mówiąc: „Zanieś to do naszej piwnicy, to ta druga, po prawej stronie od wejścia"

W piwnicy było mroczno i pełno pajęczyn. Na jednej z poczerniałych ścian widać było wbudowane kamienne bloki, obramowujące niskie, dawno zamurowane cegłami przejście. Obok, na ziemi, spoczywał kawał obrobionego białego kamienia, coś na kształt potrzaskanego fragmentu kapitelu kolumny.

Zmęczony i zrezygnowany postawiłem starą lampę na kamiennym fragmencie. Z roztargnieniem położyłem na jej metalowej obudowie dłoń...

I właśnie wtedy stało się coś bardzo dziwnego. Strop ciemnej piwnicy nieco pojaśniał beżowym światłem, a cegły blokujące zamurowane drzwi rozsunęły się ze zgrzytem na boki. Odsłoniły długi i ciemny korytarz. Na jego końcu widać było migotliwą poświatę.

Wytężając wzrok mogłem dostrzec tam z oddalenia jakiś mur, bramę i zarysy drzewa. Pasowało mi to, jak ulał, na wejście do jakiejś alternatywnej rzeczywistości.

Bez chwili wahania poszedłem ciemnym korytarzem w kierunku tej bramy. Przystanąłem tam i próbowałem ją otworzyć, ale masywne odrzwia były zamknięte na głucho.

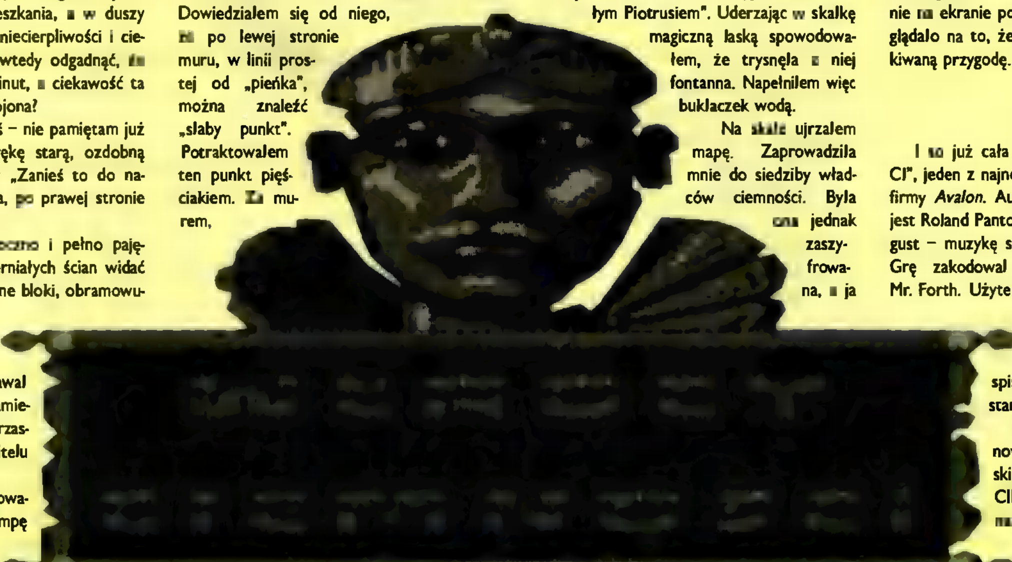
Stanąłem twarzą w twarz z wielką przygodą, nie wiedziałem jednak, co zrobić, aby się do niej włączyć...

* * *

Wyruszyłem w prawo. Wyjąłem z dziupli drzewa magiczne jajo i rozbiłem je! Uwolniłem przez to „moc życia". Teraz przeszedłem na plac z dwoma drzewami, skierowałem kursor na drzewo po prawej stronie i użyłem „mocy życia". Na gałęziach pojawiła się czapka. Przeszedłem następnie na plac z płaskorzeźbą głowy. Skierowałem kursor na jedno z uszu i ożywiłem je mocą życia. Potem powiedziałem do ucha „prawdę". Płaskorzeźba wystawiła język. Jest on bardzo przydatny do porozumiewania się z różnymi osobami i odczytywania rozmaitych napisów. Dobrze jest mieć go nieustannie przy sobie. Odłamałem go więc i zabrałem. Nie tracąc czasu wróciłem pod bramę do miejsca startu. Zbadałem dziuplę w drzewie, przeczytałem glinianą tabliczkę i zabrałem pięściak z bursztynowej półki koło bramy. Mogłem go użyć tylko dwukrotnie. Na tabliczce była informacja o oznaczeniu dobytku.

Chodzi tu o znak znajdujący się na murze, po prawej stronie placu z dwoma drzewami. Wskazałem kursorem pionowo w dół od tego znaku i przebiłem mur pięściakiem. Teraz otworzyłem skrzynię kluczem, który znalazłem pod glinianą tabliczką. Wziąłem ubranie ze skrzyni i nałożyłem je. Następnie odnalazłem i rozbiłem kokon, który leżał między korzeniami drzewa po lewej stronie. W tym momencie posiadłem moc przemiany.

Otworzyłem drzwi do karczmy pod dwoma drzewami. Za stołem siedział Pawlak. Dowiedziałem się od niego, że po lewej stronie muru, w linii prostej od „pieńka", można znaleźć „słaby punkt". Potraktowałem ten punkt pięściakiem. Za murem,





w dziupli, znalazłem szklane naczynie. Rozbijając go – uwolniłem moc „niewidki". Wróciłem do karczmy, zdejmując po drodze z drzewa czapkę. Dzięki niej mogłem wykorzystać moc „niewidki". Wykorzystałem ten czar i wywiodłem w pole karczmarkę, która blokowała mi wejście w drzwi po prawej. We wnętrzu izby znalazłem „oliwę mądrości", a skrzynię otworzyłem tym samym kluczem, co uprzednio. W skrzyni znalazłem łopatę.

Teraz poszedłem przed dom Kargula. Posmarowałem zawiasy furtki oliwą. Nakarmiłem kością (z lewego, dolnego rogu ekranu) zgłodniałe psy. Drzwi do domu Kargula były już otwarte, więc wszedłem tam. W palenisku znalazłem kalkulator. Umieściłem go na „bursztynowej półce" i włączyłem. Od tego momentu posiadłem „moc mnożenia".

Wróciłem do pokoju, w którym znalazłem oliwę i łopatę. Z półki nad wnęką zabrałem miedziaka. Po „rozmnożeniu" go kupiłem u karczmarki trunek. Poszedłem do domu Kargula i mocą przemiany zamieniłem brudną wodę w wódkę. Podałem ją Kargulowi, który zaraz nabrał werwy i zaproponował mi, abym poczuł się „jak u siebie w domu". Aby dostać się na podwórze Pawlaka, musiałem zakopać na placu z „pieńkiem" topór wojenny. Chciałem wejść do mieszkania Kargula, lecz nie wiedziałem jak. Poszukałem dobrze między oknem, drzwiami i dachem. Znalazłem tam klucz. We wnętrzu, pod paleniskiem, zobaczyłem „Czarnego Piotrusia". Zanim go wziąłem, przemieniłem go na „Białego Piotrusia". Obok, na ławie, znalazłem „kaganek oświaty". Udałem się do drugiego pokoju Kargula. Zabrałem z półki ze dzbanem bukłaczek, a zostawiłem tam kaganek. Napełniłem go oliwą i zapaliłem. Po zamknięciu drzwi ukazało się czarne wnętrze, w którym znalazłem magiczną laskę. Zostawiłem tam zapalniczkę.

Teraz powróciłem do miejsca startu gry. Bramę sforsowałem, otwierając zamek „Białym Piotrusiem". Uderzając w skałkę magiczną laską spowodowałem, że trysnęła z niej fontanna. Napełniłem więc bukłaczek wodą.

Na skale ujrzałem mapę. Zaprowadziła mnie do siedziby władców ciemności. Była ona jednak zaszyfrowana, a ja musiałem ją odczytać. Pomogła mi w tym prosta podpowiedź, że a = 1!

Po kłopotach z kamieniem na pustyni dotarłem do zamku. Z kamieniem poradziłem sobie, używając „opcji mocy" i najeżdżając kursorem tam, gdzie nie było żadnego z czarów. Znajdowała się tam figurka osła, którą należało przewieźć na drugą stronę „jeziorka". Kiedy powróciłem, użyłem „mocy życia" na stoliku. Ożywiłem trójkę zwierzaków: kota, mysz i psa. W tej właśnie kolejności należało je przewieźć dziurawą łódką do „strażnika zwierząt". W następnym pokoju wziąłem kostkę Rubika. Napotkanych reprezentantów „Rady Ciemnych" wytrenowałem kostką. W lewym, dolnym rogu ściany, na wprost od wejścia, ujrzałem młotek. Użyłem go w poprzedniej izbie do rozbicia cegieł. Znalazłem tam „Księgę Wiedzy Narodu". Wróciłem znów do komnaty z przedstawicielami „Rady Ciemnych". Na przedstawicielu po lewej stronie użyłem „mocy mądrości".

Uzyskałem wtedy poparcie ludu i mogłem wejść drabinką do górnego pokoju. Na oknie leżała makówka. Rozbiłem ją. Uwolniłem wtedy „moc głupoty". Teraz poszedłem na dół i zniszczyłem „głowę inteligenta" czarem głupoty. Wszedłem do następnej komnaty i zabrałem Poborcy Fiskusa „listek fiskusowy". Udałem się z powrotem na piętro. Załatałem „dziurę budżetową" listkiem i przeszedłem do następnej komnaty. Zbadałem stojący tam tygiel. Dał mi on wiedzę o podziale znajdującego się w nim majątku.

Zgodnie ze wskazaniem na tabliczce – zabrałem tylko dwie monety. Pamiętałem, że tygiel nie może pozostać pusty. W pomieszczeniu znajdował się trójręki dziwoląg bez głowy. Symbolizował on „ciało" ustawodawczo-wykonawcze. Teraz dokonałem „cudu gospodarczego". Zostawiłem monety w bocznych „ramionach władzy". Tygiel wraz ze złotą monetą umieściłem w „centralnym ramieniu", w lewej dłoni. Ustrój uzyskał „ludzką twarz". Pozostało mi kontemplowanie na ekranie popisów gimnastycznych. Wyglądało na to, że ukończyłem moją nieoczekiwaną przygodę.

* * *

I to już cała gra „WŁADCY CIEMNOŚCI", jeden z najnowszych produktów polskiej firmy *Avalon*. Autorem gry i twórcą grafiki jest Roland Pantola. Przykrótką – jak na mój gust – muzykę skomponował Leszek Holdt. Grę zakodował „maszynowo" tajemniczy Mr. Forth. Użyte – poza kursorem sterowanym myszą – w grze klawisze to: R – inwentarz, K – wyświetlenie spisu mocy, spacja – ew. zapis stanu gry.

Mimo całej naszej „magazynowej" sympatii do gier o polskim rodowodzie, „WŁADCY CIEMNOŚCI" nie znajdują u nas poklasku. Podzielamy zdanie większości znajomych graczy, że w grze tej nie ma nic nowego, co odróżniałoby ją od swojej poprzedniczki. Scenariusz „WŁADCÓW" można delikatnie określić jako „mocno wydumany" i silący się na dowcip (polityczny?).

Autor scenariusza nawet nie otarł się o przebogaty świat gier fantastycznych, z którego mógł przecież korzystać pełnymi garściami, co tylko wyszło by na dobre opisywanej grze. Nade wszystko winien on pamiętać, że akcja każdej gry powinna mieć jakiś sens. Jego braku nie zastąpi nawet niezła grafika czy wspaniałe (dla gier wydawanych przez *Avalon* jest to już regułą) opakowanie.

Każde inne podejście do gry wygląda na niepoważne traktowanie jej nabywców, którzy – nie zapominajmy o tym – nie otrzymują jej za darmo!

Marcin Klimczak

WŁADCY CIEMNOŚCI

Komputer: **ATARI XL**
Producent: L.K.AVALON

GRAFIKA	75	%
DŹWIĘK	53	%
PRZYJEMN.	40	%

OCENA OGÓLNA

56 %

To SIĘ LUBI, CO SIĘ MA !!! 5

OPOWIADANIE KRYMINALNE

ULA • HOT • RUTEK

ROZDZIAŁ 1

Zdzisiek z Heńkiem spotkali Bladego Leona. Był im winien pieniądze za kratę browaru. Ponieważ nie dysponował aktualnie odpowiednią kwotą, sprzedali mu trzy razy kosę...

eee..., to chyba nie to pismo...

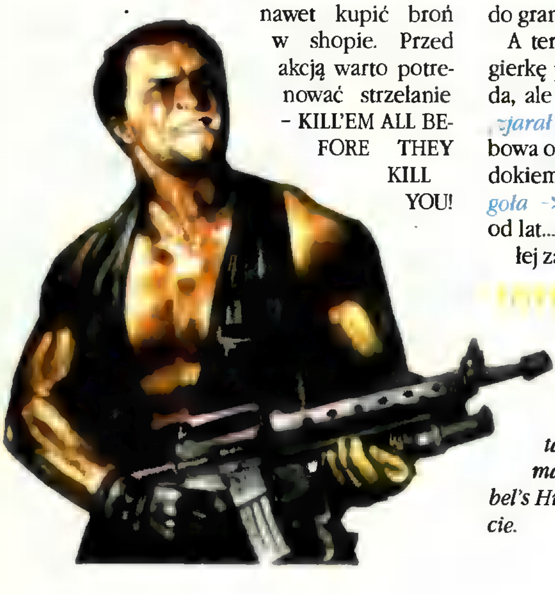
Witamy wszystkich Czytelników „**ATARI--magazynu**". Dziś kolejna podróż w świat gier komputerowych. A tak w ogóle, to mamy dziś mały jubileusz – to już nasze piąte spotkanko! No to pa! Idziem świętować!

Red. Bezczelny Hot
z-ca Red. Bezczelnego Rutek
Cenzor Ula (na urlopie)

Eh, kiedy już wybywaliśmy, natknęliśmy się na Redaktora Naczelnego i... cóż..., trza do roboty brać się..., eh..., i tak dobrze, że nas nie zwolnił. Tyle dziś bezrobocia...

NIECH ŻYJE REDAKTOR NACZELNY „ATARI MAGAZYNU"!
DZIĘKI NIEMU WYROBIMY 589% NORMY!

A teraz dział gier sadystycznych *mr Rutka*. Na pierwszy ogień pójdzie gra wyprodukowana przez ASF. pt.: „Najemnik". Jest to jedna z najciekawszych gier z gatunku „pif-paf" na naszym rynku. Nie sprowadza się wyłącznie do latania z giwerą w tą i tamtą. Oprócz masakrowania wrogów, można też pograć w kasynie, a nawet kupić broń w shopie. Przed akcją warto potrenować strzelanie – KILL'EM ALL BEFORE THEY KILL YOU!



Dawno temu była sobie niezła gierka „FEUD". Miała dobrą grafikę i muzykę. Tak też jest w przypadku nowej polskiej produkcji pod tytułem „Tagalon". Nie jest to oczywiście kopia „FEUD-a", chociażby sama akcja jest inna, ale grając odczuwamy tzw. *deja vu*. Niemniej program jest bardzo sympatyczny, jego oprawa nie budzi zastrzeżeń, a i pomysł jest baaardzo interesujący. Gra nadaje się zarówno dla młodszych, jak i starszych. Można też powiedzieć o niej, że jest to coś w stylu hitu „Spy vs Spy".

Kolejną interesującą pozycją jest (*-em JA -> mr Rutek* (*a figę! TO JA JESTEM INTERESUJĄCY -> Hot* (*chyba żartujesz? -> mr Rutek* (*przypominam, że to JA jestem szefem! -> Hot* (*O.K. -> mr Rutek*))))) „Speed Matter" Pomysł może jest już i nieco stary, ale jego nowe „opakowanie" zasługuje na najwyższą notę. Grafika jest wykonana pomysłowo i (bardzo) ciekawie. Najbardziej niesamowita jest jednak muzyka – czegoś takiego na Atari XL/XE jeszcze nie było!

Sama gra polega na prowadzeniu pojazdu, zostawiającego za sobą zaporę. Gra się we dwoje, więc cała sztuka to... nie wpaść na „ślad" przeciwnika. Niestety, nie można powalczyć z komputerem. Jest natomiast znakomity pretekst, aby zaprosić ulubioną koleżankę.

A teraz szczególnie miła wiadomość (*jestem wolny i czekam na propozycje -> Hot*) – otóż na rynku pojawiła się gra „Władca" (*to o mnie -> mr Rutek*). Przypomina ona znany przebój „Defender of the Crown". Dość gadania – już do grania! (*aleś przyczadził -> mr Rutek*).

A teraz... hehehe... czas... hihihi... na... fajną gierkę pod tytułem, no nie wiem czy to wypada, ale trudno. Program nosi tytuł (*Hot! Aleś zjarał" cegłę -> mr Rutek*) „Sexversi". To bombowa odwracanka, wygrana nagradzana jest widokiem dziewczyny w negliżu (*po prostu jest goła -> mr Rutek*). Grafika extra. Dozwolone od lat... (*DAJ JUŻ SE SIANA! -> mr Rutek*)... miłej zabawy!

Drodzy przyjaciele z rubryki „...to się lubi..."!!!
Dotychczas nie spotkałem się w żadnym z pism, które prenumeruję, z tak genialnymi spostrzeżeniami na temat gier. Dzięki Wam kupiłem już „Wróbel's Hunter 2" – dla mnie hit. Proszę – odpiszcie.

Teodor Bedkovsky (Toronto – Japan)

Odp.: Co Pan powie? To niesamowite! Odleciałem... – mr Rutek

DEBILASY! PATAFIANIŚCI!
Weźta siem do roboty, bo to – co piszeta – to ?!%$§©#?! i sie nada na: !?#<>*_®˜ &%!?*

Odp.: Rutek już jedzie do Pana. Radzę ewakuację z całą rodziną – Hot.

W dniach 32..45 lipca 1975 odbyły się targi „ATARI – Śrubki'75". Oto relacja z pierwszej rączki (*fuj, umyj ją!*):

Byłem tam, wszystko widziałem, ale to było tak dawno, że nic nie pamiętam. Chociaż, jak pomyślę... ziemniaki były po 4 zł... a! właśnie! – ogórki były po... eee, nieważne.

Dziękujemy naszemu sprawozdawcy. A teraz nasz sponsor.

- CZY TO NOWE „ATARI-MAGAZYNY"?
- NIE! PO PROSTU WYPRANE W „ŁAMZIE BIAŁEJ"!
- ZRÓBMY TEST: POLEJĘ „ATARI-MAGAZYN" SOKIEM Z WAPNIAKÓW...
- NIE!
- ...ZAWIĄŻĘ NA 3 SUPŁY I DO DRUKARNI!
- FENOMENALNIE! ANI ŚLADU ŁUPIEŻU!

Niestety, na koniec trzeba poruszyć temat, który powraca jak bumerang. Chodzi mi o szalejące nadal piractwo. Skutki takiego stanu rzeczy są dla nas, „małoatarowców", niezbyt wesołe – powoli spada produkcja oryginałów na nasz komputer. Warto pamiętać, że kupując gry od piratów doprowadzimy do upadku i tak już ograniczony rynek programów na XL/XE (nie istniejący poza RP).

I tym mało optymistycznym akcentem kończymy.

Do zobaczenia w następnym numerze.

HOT & RUT

PS1 – Wakacje nadchodzą!!! HURRAAAA!
PS2 – „Opowiadanie kryminalne" – wkrótce w sklepach spożywczych.

BARAHIR

Świtało, gdy zmęczony Barahir dotarł do skraju lasu. Ostatnie gwiazdy migotały jeszcze na niebie, a na linii horyzontu różowa poświata zwiastowała wschód słońca. Na jej tle czarnymi konturami rysowała się bryła potężnego zamczyska.

Po czterodniowym przedzieraniu się przez mroczną i niebezpieczną puszczę Barahir stanął u celu swej drogi. Cudem wymknął się z rąk siepaczy okrutnego Askara. Poniechał w ich obozie swego konia i miecz, zmylił straże i zanurzył się w przerażające leśne ostępy. Ścigającym go nie starczyło odwagi, aby tam wkroczyć.

Zamczysko, od którego dzieliło go zaledwie kilka rzutów oszczepem, więziło w swych murach jego najlepszego przyjaciela – dobrego czarnoksiężnika Daerona. Daeron zaś był jedyną osobą w królestwie, która mogła spowodować klęskę wojsk Askara i położyć kres toczącej się wojnie.

Zbliżywszy się do zamkniętych wrót zamku, Barahir zatrzymał się. Nie był ułomkiem, jednakże dwie gołe ręce przeciwko załodze zamku – to było stanowczo za mało. Rozejrzał się wokoło. Dostrzegł leżący opodal wielki, sękaty kij. Wziął go do





ręki i z zadowoleniem stwierdził, że jest mocny, chociaż lekki. Zatrzymał go, po czym przyjrzał się mocno zawartym wrotom zamkowym. Na lewo od nich leżał wielki głaz. Podszedł tam. Spoza głazu widać było doskonale wejście do zamku, samemu jednocześnie nie będąc widocznym. Obok leżało kilka małych kamyków. Barahir uśmiechnął się do siebie. Tam gdzie nie można siłą, trzeba użyć podstępu.

Podniósł kamienie i jednym z nich rzucił celnie we wrota. Niebawem spoza nich wyszedł uzbrojony w miecz strażnik. Wrota natychmiast zawarły się za nim. Strażnik uważnie rozejrzał się wokoło i nie zauważywszy ukrytego za kamieniem Barahira, uspokojony uderzył kołatką trzykrotnie w bramę. Brama znowu uchyliła się ze zgrzytem i zawarła za strażnikiem. Zapanowała cisza.

Teraz Barahir podszedł do bramy i zastukał w odrzwia trzykrotnie kołatką. Wrota szeroko rozwarły się. Barahir wszedł do ciemnego i wilgotnego pomieszczenia za bramą i stanął oko w oko ze znanym już sobie strażnikiem.

„Czego szukasz tu, nędzniku?" – spytał strażnik. Barahir odrzekł natychmiast, że jest wyczerpany długą podróżą i chciałby znaleźć tu odpoczynek i schronienie. Reakcja strażnika prędko pozbawiła go złudzeń na jakiekolwiek porozumienie. Barahir był jednak uprzejmy... i spróbował jeszcze raz dogadać się ze strażnikiem. Kiedy w odpowiedzi usłyszał: „giń nędzniku!" – zrozumiał, że pozostała mu jedynie walka. Natarł więc z furią i władając świetnie kijem wysłał wkrótce strażnika do krainy cieni.

Ujął w dłonie obosieczny miecz pokonanego i rozejrzał się po wielkim przedsionku. Na wprost widniało wielkie wyjście na dziedziniec zamkowy. Po lewej stronie, pomimo półmroku, jaśniały plamą bukowe odrzwia. Po prawej ręce widać było ciemniejsze drzwi dębowe. Barahir zawahał się chwilę. Co czynić dalej?...

* * *

Gra przygodowa BARAHIR jest najnowszym produktem *Laboratorium Komputerowego AVALON*. Jej autorem jest Daniel Szymczuk. Przetestowawszy grę, możemy ją spokojnie polecić naszym Czytelnikom.

Wczytywanie gry odbywa się w normalnym trybie i nie nastręcza żadnych trudności. Trzeba uprzedzić, że podczas wczytywania wszelkie przeróbki przyspieszające wczytywanie ze stacji dysków (*Toms, Top Drive, Happy*) nie mogą być uaktywnione!

Grafika gry zadowala, choć odczuwa się w niektórych sekwencjach wyraźnie niedostatek choćby najprostszej jej animacji (np. branie i pozostawianie przedmiotów, zapalanie pochodni, podświetlanie pomieszczeń).

Ekran gry podzielony jest na trzy poziome pasy. Górny – pełni funkcję ilustracyjną, środkowy – służy do wyświetlania komunikatów, dolny – zawiera zestaw ikon do komunikowania się z programem. Obsługują one czynności, jakie możemy zlecić Barahirowi i nakazać wykonać – programowi.

Grę sterujemy joystickiem. Wskazując kursorem ikonę i naciskając fire możemy (poczynając od lewej ikony):

1. Wybrać rodzaj dźwięku (wybór: góra lub dół).
2. Skomunikować się ze spotkaną postacią, jak również sprawdzić własną siłę.
3. Zbadać interesujący nas przedmiot (ruchem w prawo zmieniamy zasięg: kieszeń–otoczenie).
4. Użyć przedmiotu.
5. Przejść do innej planszy (po wybraniu ikony należy strzałką wskazać kierunek ruchu i potwierdzić to naciśnięciem fire).
6. Sprawdzić zawartość kieszeni Barahira.
7. Zabrać przedmiot.
8. Pozostawić przedmiot.



Ruch joystickiem w lewo powoduje zawsze rezygnację z wyboru funkcji. Operując ikonami trzeba zwrócić uwagę na:

- niektóre przedmioty, aby zostać odnalezionymi i użytymi potrzebują najpierw zbadania trzecią ikoną od lewej,
- w grze obowiązuje „stopniowość" dostrzegania, np., aby dojrzeć kołatkę, najpierw musisz obejrzeć bramę.

Przedmioty raz dostrzeżone są w dalszych ruchach zawsze uwzględniane.

RESET

BARAHIR

Komputer: **ATARI XL**
Producent: L.K.AVALON

GRAFIKA	90 %
DŹWIĘK	86 %
PRZYJEMN.	87 %

OCENA OGÓLNA

88 %

TOP LISTA

SEKCJA II – OPISY (część nieobowiązkowa):

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

Jak zrobić „nowe urządzenie”

Konrad Kokoszkiewicz

„Nowe urządzenia” (ang. new devices) jest to, jak niektórym wiadomo, specjalna kategoria urządzeń zewnętrznych, podłączanych do magistrali komputera. Ponieważ w fazie projektowania systemu operacyjnego trudno było orzec, co ludzie do komputera zechcą podpiąć, więc ustalono tylko pewne warunki, jakie winny być spełnione, aby system operacyjny mógł taki sprzęt, nieznany projektantom Atari, obsłużyć.

Rozdział pierwszy, w którym omawiamy generalia

Przede wszystkim założono, że urządzenie posiadać będzie własną pamięć ROM, włączaną w miejsce pakietu arytmetyki zmiennoprzecinkowej (obszar $D800-$DFFF) oraz sprzętowe rejestry I/O, ulokowane na tzw. „stronie $D1” czyli w obszarze $D100-$D1FF. Aby zapobiec konfliktowi z oprogramowaniem (z pakietu FP niektóre programy, jak by nie patrzeć, korzystają) oraz pomiędzy poszczególnymi urządzeniami (może ich być osiem) ustanowiono specjalny rejestr, służący do uaktywniania poszczególnych urządzeń wedle potrzeb. Uaktywnienie polega na odłączeniu pakietu zmiennoprzecinkowego i wpięcie w to miejsce... ROM-u nowego urządzenia, a rejestrów I/O – na stronę D1. Dezaktywacja przywraca układ standardowy.

$D800=55296 $D100=53504
$DFFF=57343 $D1FF=53759

TOP LISTA

Podaj typy w kolejności: GRA, PRODUCENT, OPIS (na odwrocie):

1. GRA PRODUCENT
2. GRA PRODUCENT
3. GRA PRODUCENT
4. GRA PRODUCENT
5. GRA PRODUCENT
6. GRA PRODUCENT
7. GRA PRODUCENT
8. GRA PRODUCENT
9. GRA PRODUCENT
10. GRA PRODUCENT

Posiadany komputer ______ (ze stacją?): ☐TAK/☐NIE

IMIĘ

NAZWISKO

ADRES

4/94

☐☐-☐☐☐

Wspomniany powyżej „specjalny rejestr” nazywa się PDVREG (*Parallel Device Register*), znajduje się pod adresem $D1FF i jest tylko do zapisu, tak zresztą, jak spora część sprzętowych rejestrów I/O. Znaczenie jego bitów jest następujące:

bit	znaczenie
7	urządzenie nr 7
6	urządzenie nr 6
5	urządzenie nr 5
4	urządzenie nr 4
3	urządzenie nr 3
2	urządzenie nr 2
1	urządzenie nr 1
0	urządzenie nr 0

Ustawienie bitu powoduje uaktywnienie urządzenia. System operacyjny robi to przy kilku okazjach, o czym później.

Wszystkie nowe urządzenia podpina się, jako się rzekło, do złącza magistrali, czyli do tego czegoś z tyłu komputera, co w modelach XL zowie się *Parallel Bus*, a w XE stanowi połączenie gniazd *Cartridge* i *Enhanced Cartridge Interface*. Problem w tym, że jedno i drugie (tj. *Parallel Bus* i szyna komputerów XE) wygląda zupełnie inaczej. Na to nie ma sensownej rady, trzeba po prostu zrobić dwie różne wtyczki (albo przejściówkę).

Lepszy „numer” polega na tym, że „nowych urządzeń” może być osiem, a złącze magistrali, niezależnie od swego wyglądu, jest tylko jedno. W związku z tym każdy tego typu interfejs winien być przelotowy, aby pozwolić wetknąć sobie coś jeszcze, np. moduł ROM (*cartridge*) lub inny interfejs. Żeby zaś zapobiec przypisaniu tego samego bitu dwóm różnym urządzeniom, co można sobie łatwo wyobrazić w wypadku, gdy sprzęt wytwarzany jest przez więcej niż jednego producenta, interfejs powinien tak sterować magistralą, aby urządzenia podłączane w dalszej kolejności zajmowały tylko wolne bity PDVREG.

Rozdział drugi, w którym mówimy o tym, jak wygląda ROM „nowego urządzenia”

Obszar adresowy ROM-u „nowego urządzenia” ($D800-$DFFF) liczy 2 kB. Część adresów, by umożliwić standaryzację wywołań, ma dość ściśle określone znaczenie, niżej dokładniej opisane.

komórka(i) nazwa znaczenie:

$D800-$D801 ROMCKS ROM Checksum

Rejestr ten ma związek z procesem, jaki zachodzi po każdym „resecie”, tudzież włączeniu zasilania. Chodzi mianowicie o zliczanie sum kontrolnych ROM systemu operacyjnego. Obszar $D800-$DFFF nie jest podczas tej czynności traktowany jako odrębny blok pamięci, ale należy do pierwszego banku pamięci ROM. Jest rzeczą oczywistą, że jeśli wywoła się procedurę RESET ($E474 start ciepły, $E477 start zimny) w chwili, gdy zamiast pakietu matematycznego mamy tam ROM „nowego urządzenia”, to suma kontrolna nie będzie się zgadzać i zgłosi się SELF TEST. Dla uniknięcia tego typu kłopotów – należy obliczyć sumę kontrolną pakietu FP, następnie sumę kontrolną ROM-u „nowego urządzenia”, a uzyskane wartości wyrównać przez wstawienie ich różnicy do ROMCKS. Krok ten należy koniecznie podjąć, jeśli przewiduje się wywołanie RESET z programu znajdującego się w ROM-ie „nowego urządzenia”, w tym bowiem wypadku mamy do czynienia z procesem czysto software'owym i ewentualne zabezpieczenia sprzętowe nic tu nie pomagają z tego prostego powodu, że po JMP JRESETCD lub JMP JRESETWM sygnał RST nie następuje.

$D802 ... Reserved

Bajt zarezerwowany

$D803 DEVID1 Device Identifier 1

Bajt identyfikacyjny, o wartości $80, który – wraz z DEVID2 – służy systemowi operacyjnemu do sprawdzenia czy to, co znalazło się w obszarze $D800-$DFFF po ingerencji w PDVREG, jest ROM-em „nowego urządzenia”.

$D804 ... Reserved

Bajt zarezerwowany.

$D805 PDIOR Parallel Device I/O Routine

W to miejsce, po stwierdzeniu obecności urządzenia, skacze systemowa procedura SIOINT oraz główna procedura komunikacyjna SpartaDOS. W związku z tym musi się tu znajdować skok JMP do sterownika „nowego urządzenia", oczywiście, jeśli jest to urządzenie typu tych tradycyjnie obsługiwanych przez procedury szeregowe, czyli dysk (może być twardy), drukarka etc... Opuszczenie PDIOR z ustawionym znacznikiem C sygnalizuje, że urządzenie wykonało lub próbowało wykonać żądaną operację - rejestr Y winien wówczas zawierać kod statusu - co powoduje zwrócenie sterowania do programu wywołującego (na ogół jest to DOS). Skasowany znacznik C oznacza, że wywołanie nie zostało przyjęte, gdyż sterownik uznał, że nie jest ono skierowane do niego. W tej sytuacji wywoływane są kolejne, nowe urządzenia, a w końcu, gdy żadne z nich nie przyjęło zlecenia transmisji, następuje skok do procedur szeregowych. W związku z taką, a nie inną konstrukcją systemu, program wywoływany przez skok do PDIOR powinien możliwie szybko oddawać sterowanie, jeśli nie jest w stanie wykonać żądanej operacji. W przeciwnym razie może nastąpić zauważalne spowolnienie transmisji szeregowej.

$D808 DEVINT Device Interrupt Routine

Napisaliśmy powyżej, że adres $D1FF zawiera rejestr PDVREG, który jest „tylko do zapisu". Pod tymże adresem znajduje się jeszcze jeden rejestr, tym razem „tylko do odczytu". Nazywa się PINTST (*Parallel Interrupt Status*). Urządzenia przyłączane do szyny równoległej mogą zgłaszać żądania przerwań maskowalnych (IRQ), co sygnalizowane jest ustawieniem odpowiadającego danemu urządzeniu bitu PINTST. Po stwierdzeniu, że żądanie przerwania pochodzi od „nowego urządzenia", główna procedura obsługi przerwań IRQ, SINRDYI, wywołuje procedurę NEWIOREQ, która uaktywnia urządzenie i wykonuje skok JSR DEVINT. Tutaj winien znaleźć się skok JMP do procedury obsługi przerwania, zakończonej przez RTS.

Kwestia skasowania bitu w rejestrze PINTST pozostawiona została inwencji konstruktorów urządzeń peryferyjnych. Stać się to może np. po odczycie PINTST (wykonuje go procedura SINRDYI) lub zapisie PDVREG (to z kolei robi NEWIOREQ).

$D80B DEVID2 Device Identifier 2

Bajt identyfikacyjny o wartości $91 stanowiący parę z DEVID1.

$D80C ... Reserved

Bajt zarezerwowany

$D80D PDVOPV Parallel Device Open Vector

„Nowe urządzenie" nie musi być koniecznie obsługiwane i wywoływane przez systemowe procedury szeregowe. Może to być „normalne" urządzenie, włączone w podsystem CIO (*Central I/O*) za pośrednictwem wpisu w tabeli HATABS i określone identyfikatorem znakowym (np. D:, E:, P: itp...). Wybitnie zwiększa to zakres możliwych do obsłużenia urządzeń, choćby o np. kartę VGA, czy inny tego typu gadżet.

Zainstalowanie sterownika takiego sprzętu jest proste i przebiega identycznie jak instalacja każdego innego urządzenia CIO. Za pośrednictwem tabeli CALTAB oraz procedury CHKNWP, która korzysta z tabeli wektorów zaczynającej się właśnie tutaj, CIO wywołuje żądane funkcje sterownika. Tak jak w wypadku PDIOR, opuszczenie procedury ze skasowanym bitem C oznacza, że urządzenie „nie chce" wykonać żądanej operacji.

Wektor PDVOPV zawiera zmniejszony o jeden adres procedury OPEN dla nowego urządzenia. Dalsze wektory wskazują, kolejno, procedury CLOSE, GET BYTE, PUT BYTE, STATUS i SPECIAL, zgodnie z konwencją CIO. Jeśli ROM nowego urządzenia ma nie zawierać wymaganego przez CIO sterownika, to lepiej nie zostawiać tu przypadkowych wartości, lecz wszystkie sześć wektorów skierować na rozkaz RTS. Oto lista wektorów:

$D80F	**PDVCLV**	**Parallel Device Close Vector**
$D811	**PDVGBV**	**Parallel Device Get Byte Vector**
$D813	**PDVPBV**	**Parallel Device Put Byte Vector**
$D815	**PDVSTV**	**Parallel Device Status Vector**
$D817	**PDVSPV**	**Parallel Device Special Vector**

Rozdział trzeci, w którym wyjaśniamy, jak to wszystko zainicjować

$D819 DEVINIT Device Initialisation Routine

Tutaj, proszę wycieczki, mamy wejście do procedury inicjowania „nowego urządzenia". Procedura ta wywoływana jest przez procedurę RESET, a ściślej SYSINIT, przed zainicjowaniem modułu ROM (*cartridge'a*) i otwarciem edytora ekranowego. Jej zadaniem jest przygotowanie „nowego urządzenia" do pracy, przy czym większość czynności (np. reset peryferiów) zależne jest od jego typu i to, ze względów oczywistych, pominiemy.

Jedną z ważniejszych rzeczy, jakie winna wykonać procedura inicjująca, jest zainstalowanie urządzenia w systemie. Niezależnie bowiem od tego, czy sterownik ma pracować na poziomie niskim (SIO), czy wysokim (CIO), przede wszystkim trzeba powiadomić system o jego istnieniu.

Ponieważ bity PDVREG nie muszą być „na sztywno" przypisane do konkretnych urządzeń, więc o aktualnej sytuacji procedura inicjująca orientuje się na podstawie zawartości rejestru PDVRS (*Parallel Device Register Shadow* $0248). Jest to rejestr-cień dla PDVREG i stan bitów w obydwu jest zawsze dokładnie taki sam (przypominam, że PDVREG jest tylko do zapisu). W chwili wejścia do DEVINIT rejestr PDVRS ma ustawiony tylko jeden bit - ten, który w PDVREG steruje danym urządzeniem. Aby system „zobaczył" sterownik (tj. mógł on być wywołany przez OS lub DOS), należy ustawić dokładnie ten sam bit rejestru PDVMSK (*Parallel Device Mask* $0247). Robimy to tak, aby nie skasować innych bitów PDVMSK, ustawionych ewentualnie przez wcześniej zainicjowane urządzenia. Czyli tak:

```
LDA   PDVRS
ORA   PDVMSK
STA   PDVMSK
```

Zainstalowania sterownika wysokopoziomowego dokonujemy przy użyciu systemowej procedury NEWDEVC, osiągalnej w tablicy skoków pod adresem $E486 (jako JNEWDEV). Wbrew nazwie - nie ma ona nic wspólnego z omawianymi tu „nowymi urządzeniami", a dokonuje po prostu wpisania danych sterownika do tabeli HATABS. Użycie jej jest nader proste: do rejestru X wpisujemy nazwę (identyfikator) urządzenia, a w rejestrach Y i A umieszczamy odpowiednio młodszy i starszy bajt adresu tabeli CALTAB (*Call Table* $E48F), po czym należy zadysponować JSR JNEWDEV. Powrót ze skasowanym znacznikiem C oznacza, że urządzenie zostało zainstalowane. Znacznik będzie ustawiony tylko wtedy, gdy identyfikator urządzenia dubluje się z którymś urządzeniem systemowym (tj. E:, C:, P:, K: lub S:), względnie zainstalowanym przez wcześniej zainicjowane „nowe urządzenie". W tym wypadku rejestr X zawiera numer (indeks) pozycji HATABS, gdzie umieszczony jest młodszy bajt wektora sterownika. Można go w ten sposób łatwo zmienić.

Jeśli sterownik przewiduje obsługę przerwań IRQ, wywoływanych przez nowe urządzenie, to winno się dokonać ingerencji w maskę przerwań. Zawiera ją rejestr PINTMSK (*Parallel Interrupt Mask* $0249). Ustawienie konkretnego bitu oznacza zezwolenie na obsługę przerwań przez sterownik konkretnego urządzenia. Osiąga się to podobnie, jak w wypadku rejestru PDVMSK:

```
LDA   PDVRS
ORA   PINTMSK
STA   PINTMSK
```

Gdy nie przewidujemy przyjmowania przerwań, lepiej jest - od wszelkiego złego - odpowiedni bit PDVMSK skasować:

```
LDA   PDVRS
EOR   #$FF
AND   PINTMSK
STA   PINTMSK
```

Procedura inicjowania winna kończyć się rozkazem RTS.

Epilog

I to by było na tyle, jak mawiał profesor mniemanologii stosowanej, Jan Tadeusz Stanisławski. Niniejszy tekst przybliżył, mam nadzieję, pojęcie „nowego urządzenia" wielu Czytelnikom oraz rozjaśnił w głowach tym, którzy pozostają pod wpływem bałamutnych komentarzy, zawartych w co poniektórych publikacjach. Nie jest to jednak bynajmniej definitywny koniec tematu: system operacyjny zawiera jeszcze wiele procedur obsługi „nowych urządzeń". Być może kiedyś opiszemy sposób ich użycia. ◂

Od Redakcji: przykładem zastosowania powyższego w praktyce - jest artykuł *„Twardy dysk dla Atari XL/XE"*, zamieszczony w poprzednim numerze *„ATARI-magazynu"*.

Jak z Atari robić Pszczółkę Maję?

czyli opowieści o modemach ciąg dalszy...

Marcin Oziębło „Mischer"

***W poprzednim odcinku**: dowiedzieliście się co to jest modem, ile może kosztować, jaka jest jego wielkość oraz jakie są jego parametry pracy. Dodatkowo napisaliśmy, dlaczego nie można podłączyć komputera bezpośrednio do linii telefonicznej oraz dlaczego modem musi mieć homologację Ministerstwa Łączności.*

***W tym odcinku**: przeczytaj, a dowiesz się...*

Załóżmy, że po poprzednim odcinku, doszliście do wniosku (słusznego), że warto posiadać jeszcze jedno urządzenie w swoim domu, i tym urządzeniem będzie modem. W związku z tym zaopatrzyliście się w odpowiedni środek płatniczy i zamierzacie go zakupić. Gdzie? Nieważne. Należy jednak wcześniej wiedzieć, co powinno być w pudełku z modemem.

Omówmy jego zawartość. Powinniśmy w nim otrzymać (co najmniej) cztery rzeczy: modem, zasilacz, przewód połączeniowy i instrukcję. Ta ostatnia bardzo często ginie „w mrokach dziejów", a trzeba przyznać, bardzo często jest przydatna. Np. wtedy, gdy jesteśmy początkującymi „bzykantami" i nie mamy wprawy w łączeniu „tego ustrojstwa". O pozostałe przedmioty na ogół nie musimy się martwić, gdyż każdy szanujący się sprzedawca ma w tym interes, aby nie zajmować się ponownie klientem: szkoda czasu i fatygi. Niestety, nie wszyscy znają tę zasadę, więc przy zakupie trzeba zawsze wszystko sprawdzić.

Mimo wszystko może się zdarzyć, że niejeden nasz Czytelnik zechce kupić modem z tzw. „drugiej ręki", czyli... już używany. Głównie do nich kieruję poniższy opis (wszakże często zdarza się, że kupując modem „od kogoś" nie otrzymujemy do niego żadnej instrukcji).

Modem - powinien się uruchamiać po podłączeniu zasilacza do sieci. Najczęściej objawia się to zapaleniem „jakichś" lampek na jego płycie czołowej, oznaczonych symbolami PW oraz TM (ta druga może po chwili zgasnąć). Piszę najczęściej, bo istnieją modemy na kartach (wewnętrzne - stosowane w przypadku komputerów PC--podobnych) oraz przenośne, o bardzo małych gabarytach. Niekiedy lampki modemu są oznaczone niestandardowo i aby stwierdzić, które odpowiadają zasilaniu i testowaniu, należy zajrzeć do instrukcji obsługi. Uruchomienie modemu może także objawić się sygnałem „brzdęk" w połączonym równolegle telefonie.

Zasilacz - (poza nielicznymi wyjątkami) to małe czarne pudełko, które jedną stroną podłącza się do gniazdka z napięciem 220 V, a drugą (a właściwie kabelkiem) do modemu. Co robi to „pudełko"? Zamienia napięcie przemienne (oznaczane: ~), jakie jest dostarczane do naszych domów, na napięcie stałe o poziomie 9 - 12 woltów, zależnie od wymagań modemu. Jest to urządzenie często zawodne, dlatego jeśli modem się nie uruchamia, należy sprawdzić czy poprawnie działa zasilacz. Jak to zrobić? Po prostu podłączyć inne urządzenie, które jest zasilane TYM SAMYM NAPIĘCIEM co modem, a więc radio turystyczne, latarkę samochodową itp...

Czasami zasilacz nie jest potrzebny; dzieje się tak wówczas, gdy mamy do czynienia z modemami przenośnymi i wewnętrznymi.

Przewód połączeniowy jest prawie tak samo ważny jak modem, no bo... jak bez niego połączymy komputer z modemem? Przeważnie jest on dość długi (ok. 1,5 m) i gruby. Zakończony jest dwiema końcówkami, z których jedna jest typu męskiego, a druga - żeńskiego. Mówiąc łopatologicznie: pierwsza to wtyczka (podłączana do modemu), druga zaś gniazdo (podłączana do komputera). O ile z wtyczką nie będzie żadnych problemów, bo producenci stosują prawie zawsze 25-cio bolcowe, tak z gniazdem mogą być kłopoty, bo najczęściej stosowane 25-cio bolcowe (a raczej -dziurowe) mogą nie pasować do niektórych typów komputerów, np.: **Atari TT**, **Mega STE**, **Falcon** - one posiadają gniazda 9-cio bolcowe. Wtedy należy zaopatrzyć się w odpowiednią przejściówkę.

Instrukcja - można z niej wyczytać część z tego, co jest opisane w niniejszym artykule, ale najczęściej jest to napisane w języku obcym. Nie mniej, w razie kłopotów z uruchomieniem zestawu, warto do niej zerknąć (ze słownikiem w ręku). Dodatkowo opisane są tam dane techniczne Waszego „bzykacza". Jeżeli kupujecie modem w sklepie, to koniecznie domagajcie się instrukcji. Do tego stopnia, że jeśli sprzedawca stwierdzi, że naprawdę nic nie może zrobić i nie będzie instrukcji - zrezygnujcie z jego kupna! Jeśli natomiast kupujecie modem od kogoś, również proście o nią, lecz w tym przypadku sprzedający może stwierdzić, że ją zgubił i... właściwie nic na to nie poradzicie. Wtedy jedynie dobrze się zastanówcie, czy musicie kupować to urządzenie właśnie od tej osoby....

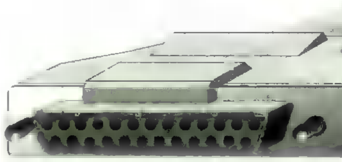
Aha... i nie zapomnijcie o homologacji, czyli o dopuszczeniu modemu do użytkowania. Dlaczego? Spójrzcie do poprzedniego odcinka...

PODŁĄCZENIE

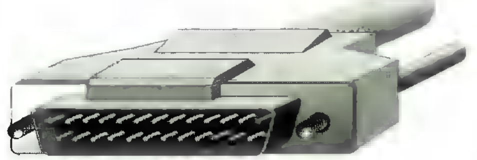
Jeszcze krótka chwila i... nasz komputer zacznie brzęczeć. Na wszelki wypadek przywiążcie go do stołu, bo w przypadku jakiejś pomyłki, może odlecieć jak tytułowa Maja. Możliwe, że nie brzęcząc, ale wydając głuchy odgłos startu rakiety transgalaktycznej, rozdzielając się na mniejsze kawałki (no, może trochę przesadziłem, ale i tak należy bardzo uważać).

Przede wszystkim wyciągnijcie wszystkie przedmioty z pudełka po modemie oraz odłączcie komputer od zasilania, czyli z sieci 220 woltów. Po co? Bo, po pierwsze - trudno by było modem w opakowaniu podłączyć, a po drugie... za chwilę się dowiecie. Komputer powinien być uziemiony, albo poprzez gniazdo zasilające (powinien być dołączony do gniazdka z bolcem), albo za pomocą kawałka przewodu do kaloryfera lub rury zlewozmywaka (jeśli jest metalowa). Co prawda, bez uziemienia komputer też będzie pracował, ale będzie bardziej narażony na uszkodzenia, bo jeśli będziesz, drogi Czytelniku, ubrany w wełniany sweter i, nieświadomie, naelektryzujesz się, to dotknięcie, nawet przypadkowe, dowolnej metalowej części komputera może spowodować przeskok iskry elektrycznej. Może to poważnie uszkodzić naszego pupila. Dlatego **Atari ST/TT** czy **Falcon** są plastikowe (właściwie to mowa o ich obudowach), a tylko złącza są w metalowych oprawkach.

Co to ma jednak wspólnego z modemem? Modem to takie samo urządzenie jak komputer; też posiada delikatne układy scalone, które są narażone na działanie naelektryzowanych ciał. Dodatkowo komputer, do którego zostanie podłączony, też można traktować jako naelektryzowane obce ciało. Uziemienie komputera zrówna elektrycznie oba urządzenia, umożliwia-



Rys.1 - wtyk standardu V.24 typu żeńskiego



Rys.2 - wtyk V.24 typu męskiego

jąc im poprawną współpracę. Dlatego modem najbezpieczniej jest połączyc z komputerem, gdy jest on odłączony od zasilania (ale uziemiony!).

Powróćmy do łączenia modemu i komputera. Służy do tego, jak już wspomniałem, gruby przewód, zakonczony z obu stron dość dużymi, płaskimi wtyczkami o 25 bolcach (z jednej strony) i 25 dziurach (z drugiej). Te wtyczki nazywane są fachowo DIP-25 typu męskiego i żenskiego. Wtyk „męski" podłączamy do modemu, natomiast „żeński" do komputera, do gniazda oznaczonego słuchawką telefoniczną.

Na wtyczkach podłączanych do modemu i komputera bardzo często znajdują się śrubki lub pokrętła, zakończone gwintem. Dzięki nim można przykręcić wtyczkę do obudowy (komputera, modemu), zapewniając trwałe i bezpieczne - dla użytkowanego sprzętu - połączenie. Następnie należy włączyć zasilacz modemu i podłączyć go do „bzykacza". Nie będę zgadywał, w jaki sposób to ma nastąpić, czy jedynie poprzez podłączenie go do sieci, czy też w inny sposób - jakimś ukrytym wyłącznikiem. Niemniej, jeśli modem i komputer są już połączone, włączenie modemu objawi się zapaleniem diod: TR, MR, PW - na płycie czołowej modemu, informując o poprawnym połączeniu wszystkich elementów. Wyłączamy modem. Teraz można podłączyć linię telefoniczną do modemu (przewodem zakończonym charakterystyczną, kwadratową wtyczką - nawiasem mówiąc, standardową na Zachodzie), a następnie włączyć modem i (później) komputer. Jeśli nie odleciał lub nie zaczął wydawać podejrzanych odgłosów wraz z niespotykanymi na co dzień efektami wizualno-zapachowymi - to oznacza, że można przystąpić do... bzykania.

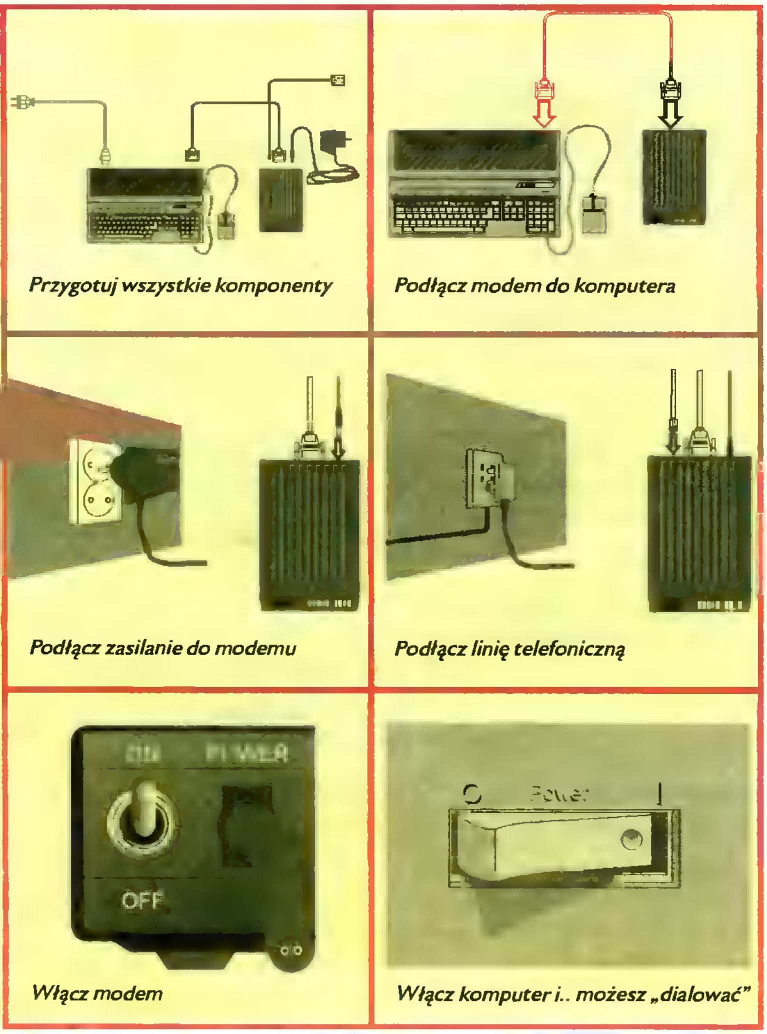
Na dzisiaj... już koniec. W następnym odcinku opiszę, w jaki sposób można wykonać pierwsze połączenie oraz czym je wykonać. Podam też najważniejsze polecenia modemu.

CZUJ DRUT

wasz SysOp „Mischer"

PS.1. Na razie ATMA BBS jest w fazie donoszenia. Jeśli nastąpi szczęśliwe rozwiązanie, dam wam znać. Trzymajcie kciuki.

PS.2. Tradycyjne: CDNPN (Ciąg Dalszy Na Pewno Nastąpi)



Rys.3 – jak połączyć komputer z modemem?

NIE BÓJ SIĘ BITPLANÓW

czyli obrazek oczami komputerów

Tomasz Gryp

Na pewno, siedząc czasem przed komputerem i patrząc na jakiś ciekawy obrazek na ekranie monitora, zastanawiasz się, skąd komputer „wie", że dany punkt ma mieć taki a nie inny kolor, dlaczego np. w jakimś trybie graficznym określona jest dana liczba punktów na ekranie oraz jakaś (maksymalna) liczba kolorów, taka... a nie zupełnie inna. W tym artykule postaram się wyjaśnić Tobie, Drogi Czytelniku, w jaki sposób zapisane są w pamięci komputera informacje o wyświetlanym obrazie. Fakt, iż artykuł znajduje się w rubryce poświęconej komputerom Atari ST/Falcon spowodowany jest tym, że przykłady trybów graficznych, jakie w nim przedstawię pochodzą z tych właśnie komputerów. Ogólna zasada zapisu obrazu i jego kolorów jest jednak podobna dla wielu innych komputerów - np. Amiga, IBM...

Na początku chciałbym wyjaśnić kilka terminów, których będę używał w dalszej części artykułu, przy opisie struktury obrazu i jego kolorów:

- **pamięć obrazu** (*Video RAM*) - jest to określony obszar w pamięci RAM komputera (czyli tej, do której można zapisywać dane), zawierający informacje o aktualnie wyświetlanym obrazie. Adres (numer komórki pamięci), od którego zaczyna się *Video RAM*, zapisany jest w rejestrach układu, zajmującego się przetwarzaniem danych z pamięci na sygnał doprowadzany do gniazda monitorowego. Rozmiar *Video RAM* zależy od aktualnej rozdzielczości (liczby linii na ekranie i liczby punktów w każdej z nich) obrazu i liczby dostępnych na nim jednocześnie kolorów.
- **tryb graficzny** - sposób wyświetlania na ekranie monitora obrazu o określonej rozdzielczości i maksymalnej liczbie kolorów.
- **pióra** - czyli zestaw kolorów dostępnych jednocześnie na ekranie, w danym trybie graficznym. Jedno pióro możemy „napełnić" różnymi kolorami z dostępnej palety. Jeżeli np. piórem o numerze 2 i kolorze czerwonym narysujemy na ekranie kreskę i potem zmienimy kolor tego pióra na niebieski, to kolor narysowanej wcześniej kreski RÓWNIEŻ się zmieni!

Na przykład w programie graficznym „DEGAS" symbolami piór są kratki, wypełnione ustalonymi kolorami, wyświetlane w górnej części ekranu, pod listwą menu.

- **rejestry kolorów** – są odpowiednikiem piór w... pamięci komputera. Rejestry te należą do układu wizyjnego i zawierają kody RGB kolorów, którymi wypełnione są pióra.
- **paleta kolorów** – wszystkie kolory, jakie może wygenerować układ wizyjny w danym komputerze. W **Atari ST** paleta kolorów obejmuje 512 barw, w **Atari STE** – 4096 barw, w **Falconie** – 262144. Przykład? Proszę: paleta może obejmować 4096 kolorów, a na ekranie jednocześnie można użyć tylko czterech różnych piór (w średniej rozdzielczości **Atari STE**).
- **kod RGB** – każdy kolor daje się przedstawić za pomocą kombinacji odpowiedniego nasycenia trzech podstawowych barw: czerwonej (*Red*), zielonej (*Green*) i niebieskiej (*Blue*). Im więcej możliwych poziomów nasycenia RGB, tym większa jest paleta kolorów.
- **bajt** – podstawowa jednostka określająca pojemność pamięci lub rozmiar danych. Jeden bajt składa się z ośmiu bitów.
- **Słowo** – dwa sąsiednie bajty w pamięci komputera. Słowo można podzielić również na 16 bitów, ponumerowanych od 0 do 15, przy czym numeracja rozpoczyna się od prawej strony i rośnie w kierunku lewej, czyli poszczególne numery pozycji binarnej określane są następująco:

  15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

  a przykładowe wartości bitów jakiegoś słowa:

  1 0 0 1 1 0 0 0 0 1 1 1 0 1 0 0.

  Bit może przyjmować wartość 0 – zgaszony, lub 1 – zapalony (ustawiony). W celu obliczenia dziesiętnej równowartości liczby binarnej, należy pomnożyć kolejne wartości bitów (0 lub 1) przez liczbę dwa, podniesioną do potęgi określonej numerem pozycji, w jakiej znajduje się dany bit, oraz dodać do siebie wszystkie 16 wyników mnożenia. W naszym przypadku:

  1*2^15 + 0*2^14 + 0*2^13 + 1*2^12 + 1*2^11 +...+ 1*2^2 + 0*2^1 + 0*2^0 = 39028
- **bitplany** – Coś takiego, jak bitplany, nie istnieje fizycznie w pamięci komputera, ponieważ jest ona jednowymiarowa (jest to po prostu szereg komórek). Pojęcie to wprowadzamy, aby zrozumieć zasadę przyporządkowywania odpowiedniego pióra – – danemu punktowi.

CO TO SĄ BITPLANY?

Przyjrzyjmy się rysunkowi. Przedstawia on organizację dwóch pierwszych linii ekranu, w poszczególnych trybach graficznych, w pamięci *Video RAM*. Pierwsza część rysunku odpowiada niskiej rozdzielczości **Atari ST/STE**. Jedna linia w tej rozdzielczości obejmuje 160 bajtów, ponumerowanych od 0 do 159, lub 80 słów (jedno słowo = dwa bajty). Prostokąty na rysunku, umieszczone jeden za drugim (w głąb kartki), symbolizują kolejne słowa w *Video RAM*. Prostokąt o numerze 0 oznacza słowo o numerze 0, czyli dwa bajty o numerach 0 i 1. Następny prostokąt to słowo o numerze 2, czyli dwa bajty o numerach 2 i 3 itd...

Dlaczego jednak przedstawiłem je w taki sposób, a nie w dwóch wymiarach, skoro posiadają kolejne numery i w pamięci komputera ułożone są „jedno za drugim"? Właśnie te narysowane „warstwy" pomagają zrozumieć pojęcie bitplanów w komputerach **Atari ST/STE**. W niskiej rozdzielczości mamy więc cztery „warstwy", czyli cztery bitplany. Do pierwszego bitplanu należą słowa o numerach 0, 8, 16, 24,... czyli, jeżeli przez „n" oznaczymy początek *Video RAM*, to pierwszy bitplan składa się ze słów „n + k*8", gdzie k = 0, 1, 2, 3,..., natomiast liczba 8 oznacza cztery słowa po dwa bajty na słowo.

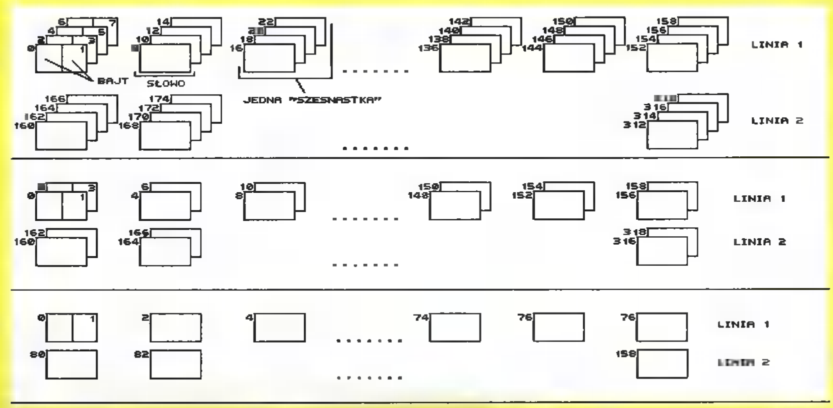
Oczywiście, bitplany w kolejnych liniach wyglądają tak samo, np. pierwsze słowo pierwszego bitplanu w drugiej linii to n + 20*8. w trzeciej = n + 40*8, czwartej = n + 50*8 itd... Widzimy więc,

```
'
' Program 1  GFA-BASIC v. 3.50 F (c) 1993  Tomasz Gnyp
' Nie bój się bitplanów
'
IF XBIOS(4)<>0
  PRINT "Proszę uruchomić program w niskiej rozdzielczości"
  END
ENDIF
'
CLS                              ! czyść ekran
n%=XBIOS(2)                      ! adres początkowy Video RAM
'
slowo1%=&X1111111111100111       ! ustalamy wartość słowa
k%=0                             ! pierwsze słowo od pocz. linii
FOR linia%=0 TO 199              ! 200 linii
  adres%=n%+k%*8                 ! obliczenie adresu danego słowa w
 '                                 pierwszym bitplanie
  ADD adres%,linia%*160          ! słowa mają być wyświetlane w
  '                                pionowym pasie, więc aby następne
  '                                znalazło się pod poprzednim,
  '                                musi być o 160 bajtów dalej
  DPOKE adres%,slowo1%           ! wpisanie pod obliczony adres
 '                                 ustalonej wartości
NEXT linia%                      ! następna linia
'
slowo1%=&X1111011111101111
slowo2%=&X1111011111101111
k%=2                             ! trzecie słowo od początku linii
FOR linia%=0 TO 199
  adres%=n%+k%*8                 ! pierwszy bitplan
  ADD adres%,linia%*160
  DPOKE adres%,slowo1%
  '
  adres%=n%+2+k%*8               ! drugi bitplan
  ADD adres%,linia%*160
  DPOKE adres%,slowo2%
NEXT linia%
'
slowo1%=&X1100111011110011
slowo2%=&X1100111011110011
k%=4                             ! piąte słowo od początku linii
FOR linia%=0 TO 199
  adres%=n%+4+k%*8               ! trzeci bitplan
  ADD adres%,linia%*160
  DPOKE adres%,slowo1%
  '
  adres%=n%+6+k%*8               ! czwarty bitplan
  ADD adres%,linia%*160
  DPOKE adres%,slowo2%
NEXT linia%
'
slowo1%=&X1100111001111011
slowo2%=&X1110101010111001
slowo3%=&X1101101011010010
slowo4%=&X1110111011100011
k%=6                             ! siódme słowo od początku linii
FOR linia%=0 TO 199
  adres%=n%+k%*8                 ! pierwszy bitplan
  ADD adres%,linia%*160
  DPOKE adres%,slowo1%
  '                                do obliczonego adresu pierwszego
  '                                bitplanu wystarczy dodawać kolejno
  '                                liczbę dwa, aby uzyskać
  '                                adresy następnych bitplanów
  '
  DPOKE adres%+2,slowo2%          ! drugi bitplan
  DPOKE adres%+4,slowo3%          ! trzeci bitplan
  DPOKE adres%+6,slowo4%          ! czwarty bitplan
NEXT linia%
END
```

że do jednego bitplanu każdej linii należy po dwadzieścia „co czwartych" słów. Podobnie sytuacja wygląda z drugim bitplanem, tylko, że nasz wzór na obliczanie kolejnych słów przyjmuje teraz nieco inną postać: „n+2 + k*8" (n+2, ponieważ pierwsze słowo *Video RAM*, należące do drugiego bitplanu, ma numer 2). Trzeci bitplan, to „n+4 + k*8", a czwarty, to „n+6 + k*8".

Zapamiętajmy więc, że w niskiej rozdzielczości obraz składa się z:

- 200 linii, każda po 320 punktów
- 4 bitplanów
- 20 słów przypadających na każdy bitplan w jednej linii
- 80 słów, czyli 160 bajtów przypadających na każdą linię
- cały obraz zajmuje 200 linii * 4 bitplany * 20 słów na bitplan * 2 bajty na słowo = 32000 bajty
- adres (czyli numer) danego słowa, należącego do pierwszego bitplanu, obliczamy ze wzoru: „n + k*8", gdzie „n" jest adresem początku *Video RAM*, a „k" numerem słowa, dla drugiego bitplanu: „n+2 + k*8", dla trzeciego: „n+4 + k*8" i dla czwartego bitplanu: „n+6 + k*8".



Rysunek – Odwzorowanie w Video RAM dwóch pierwszych linii ekranu, w trzech dostępnych trybach graficznych

W średniej rozdzielczości (druga część rysunku) linia składa się z dwóch bitplanów, przy czym do każdego bitplanu należy po 40 słów o numerach: „n + k*4", lub „n+2 + k*4", gdzie liczba 4 oznacza dwa słowa po dwa bajty na słowo. Zapamiętajmy, że w średniej rozdzielczości obraz składa się z:

- 200 linii, każda po 640 (!) punktów
- 2 bitplanów
- 40 słów przypadających na każdy bitplan w jednej linii
- 80 słów, czyli 160 bajtów przypadających na każdą linię
- cały obraz zajmuje 200 linii * 2 bitplany * 40 słów na bitplan * 2 bajty na słowo = 32000 bajty
- adres danego słowa należącego do pierwszego bitplanu obliczamy ze wzoru: „n + k*4", gdzie n jest adresem początku *Video RAM*, a k numerem słowa, a dla drugiego bitplanu: „n+2 + k*4".

Trzecia część rysunku przedstawia budowę linii obrazu w wysokiej rozdzielczości. Tutaj jest ona najprostsza, ponieważ mamy tylko jeden bitplan i do niego należą po prostu kolejne słowa *Video RAM*, czyli „n + k*2", gdzie cyfra 2 symbolizuje jedno słowo, czyli dwa bajty. Zapamiętajmy informację o obrazie w wysokiej rozdzielczości:

- 400 linii (!), każda po 640 punktów
- 1 bitplan
- 80 słów, czyli 160 bajtów przypadających na każdą linię
- cały obraz zajmuje 400 linii * 1 bitplan * 80 słów na bitplan * 2 bajty na słowo = 32000 bajty
- adres danego słowa należącego do jednego bitplanu obliczamy ze wzoru: „n + k*2", gdzie n jest adresem początku *Video RAM*, a k numerem słowa.

Jak widzimy, w zależności od liczby bitplanów w danym trybie graficznym zmienia się rozdzielczość pionowa lub pozioma obrazu. Od liczby bitplanów zależy również liczba piór, możliwych do użycia w danym trybie (o tym jednak w dalszej części artykułu). Teraz proponuję wpisanie zamieszczonego obok listingu, który napisany został w *GFA Basic-u* (wersja 3.0) i poprawnie pracuje w trybie niskiej rozdzielczości **Atari ST/STE**. Program wykorzystując podane przeze mnie informacje o bitplanach, wyświetla na ekranie cztery pionowe paski, używając kolejno jednego bitplanu, potem dwóch pierwszych i dwóch ostatnich oraz... wszystkich bitplanów. Zwróć uwagę na zależność szerokości paska i jego struktury, od liczby i układu zapalanych bitów w poszczególnych słowach.

Po uruchomieniu programu widać, że na ekranie pojawiły się cztery paski o różnej strukturze i różnych kolorach. Jeżeli zmienimy wartości zmiennych „**slowo1%**"...„**slowo4%**", zamieniając dowolnie zera z jedynkami (i odwrotnie), otrzymamy paski o różnych strukturach i różnych kolorach. Łatwo można zauważyć związek pomiędzy układem zer i jedynek w wartościach słów wpisywanych do kolejnych bitplanów, a różnorodnością i ilością pojawiających się kolorów w obrębie jednego paska. Ponadto widać, że jedna pozycja binarna (czyli jeden bit) w danym słowie odpowiada jednemu punktowi na ekranie. Jak w takim razie wygląda ta zależność wartości słowa i koloru punktu na ekranie? Tu właśnie dochodzimy do „sedna" bitplanów, czyli do tego, jak wygląda interpretacja koloru punktu w pamięci komputera, o czym dokładniej już za miesiąc. ◄

Prasowanie dyskietki

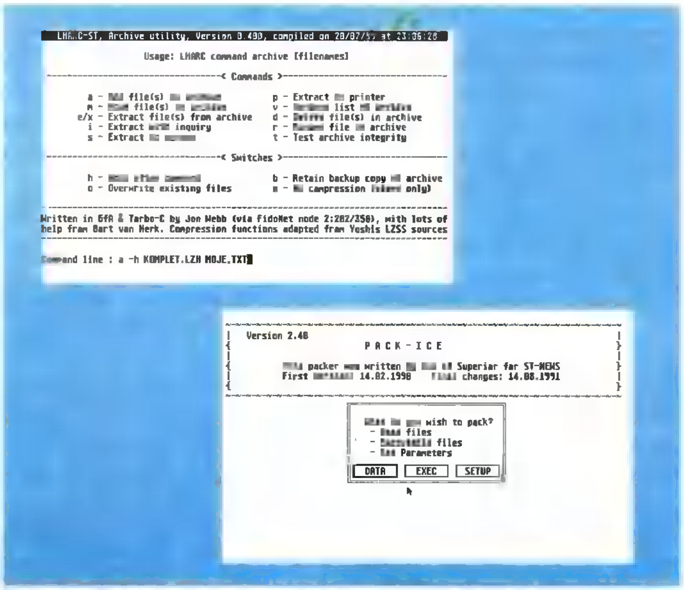
czyli słów kilka o kompresji danych

Robert J. Goliatowski

Chyba każdy posiadacz komputera zetknął się z problemem braku wolnego miejsca na dyskietce. W takiej sytuacji przeciętny użytkownik ma do wyboru kilka dróg postępowania. Może kupić nowe dyskietki, skasować część starych programów, przeformatować dyskietki na większą pojemność albo skorzystać z programów do kompresji danych. Pierwsza metoda jest kosztowna. Druga przynosi ulgę na krótki czas. Trzecia może być niebezpieczna, a ostatnia... jest niechętnie używana (przynajmniej wśród znajomych posiadaczy **ST**).

Pośród części posiadaczy „dużego" **Atari** panuje dziwny lęk przed kompresowaniem danych. Sam przez ponad rok nie mogłem zdecydować się na skorzystanie z programu do kompresji (tzw. „pakera"), w końcu jednak zaryzykowałem. Z bijącym sercem „spakowałem" kopię jakiegoś programu i... od tamtej pory większość programów trzymam w postaci skompresowanej.

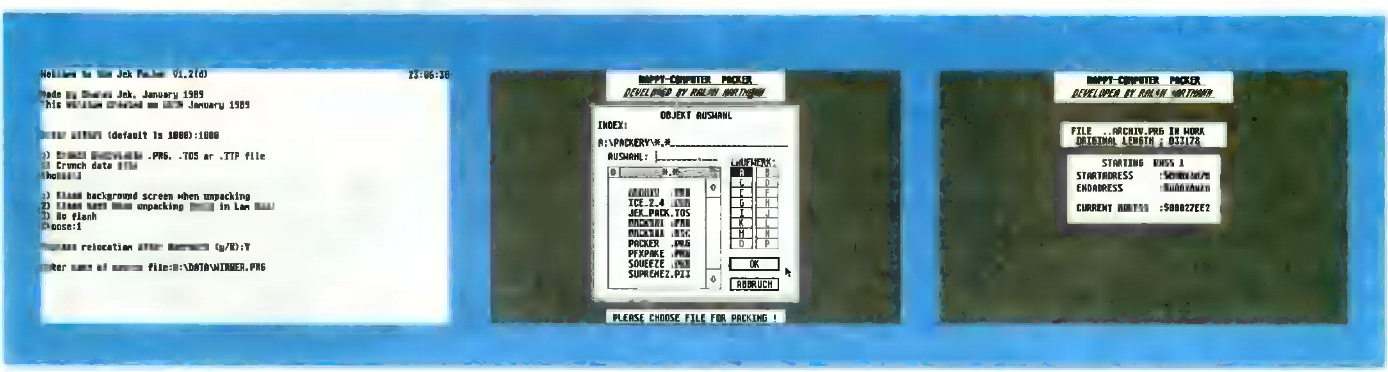
Przez ten czas sprawdziłem w codziennym użytkowaniu kilka popularnych „pakerów", a mianowicie: HAPPY COMPUTER PACKER, JEK PACK, ARCHIV, PFXPAK, ICE, EZSqueeze i PACK 5.0.1. Na pewno nie są to nowości – obecnie, jak myślę, można kupić coś znacznie nowszego, być może skuteczniejszego. Mimo to, niżej opisane „pakery" nadal cieszą się powodzeniem wśród ich użytkowników (tak jak ma to miejsce i w moim przypadku). A oto kilka szczegółów na temat każdego z programów:



HAPPY COMPUTER PACKER – program wygodny w obsłudze, ale nie bez wad. Wymaga prowadzenia „za rękę" przez użytkownika, co czasem jest zaletą. Wybór pliku przy pomocy FILE SELECTOR'a. „Paker" informuje też o długości spakowanego pliku przed i po kompresji, a także umożliwia zapisanie skompresowanego pliku na dowolnym dysku (niektóre programy w tej kwestii działają samodzielnie i zapisują dane w to samo miejsce, skąd je odczytały). Jego główną wadą jest mała skuteczność kompresji. W przeprowadzonych testach zajmował końcowe miejsca.

JEK PACK – produkt dosyć stary, z roku 1989. Zwolennicy okienek i myszki będą zawiedzeni: program przyjmuje dane tylko z klawiatury, wymaga też podawania pełnej ścieżki dostępu do pliku, np. A:\KATAL\ZBIÓR\ABC.PRG. W czasie kompresji danych miga ekranem, co po dłuższej chwili doprowadza do stanu furii bądź powoduje automatyczny odruch wciśnięcia kombinacji klawiszy Control + Alternate + Delete. „Pakuje" bardzo długo, ale za to... niezwykle skutecznie, a dodatkowo spakowany program typu: PRG, TOS lub GEM nadal można uruchomić (przy innych dobrych pakerach – programy te trzeba najpierw rozpakować). Osobom pragnącym go używać proponuję przygotowanie sobie jakiejś roboty na czas kompresji, np. spacer z psem, wyjście do sklepu, sprzątanie, itp. Natomiast nie polecam uruchamiania JEK PACK'a ludziom nadpobudliwym i niecierpliwym – może to skończyć się zniszczeniem sprzętu lub dłuższym pobytem w szpitalu psychiatrycznym.

ARCHIV – program dosyć rozbudowany. Jego charakterystyczną cechą jest fakt umieszczania skompresowanych plików w „archiwum". Jest nim plik o rozszerzeniu nazwy ".LZH". Archiv umożliwia dodawanie, kasowanie, „wyjmowanie" pliku (plików) z archiwum. W miarę postępowania kompresji wyświetla rządek gwiazdek (dzięki czemu wiadomo, jak długo będzie jeszcze trwała). Bardzo skuteczny, za to niewygodny w obsłudze. Wymaga podania polecenia, nazwy archiwum z pełną ścieżką dostępu i nazwy pliku do kompresji ze ścieżką dostępu. Nie akceptuje np. zapisu typu "A:*.*". Jego kolejną denerwującą wadą jest to, że po wystąpieniu jakiegokolwiek

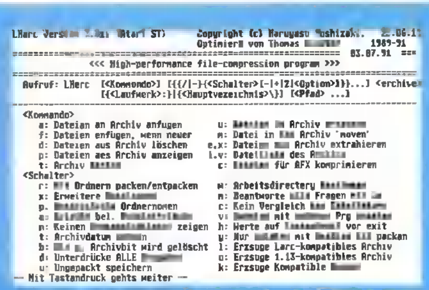


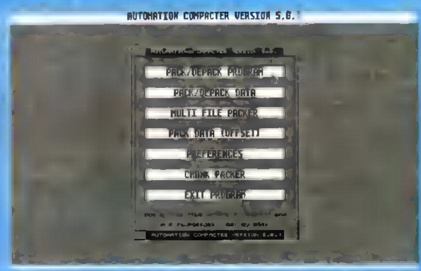
błędu lub po zakończeniu kompresji kasuje pamięć i powraca do DESKTOP'u. Jeśli chcemy „pakować" dalej, musimy uruchomić go jeszcze raz. *[Od Redakcji: najnowsza wersja tego pakera - LHARC 2.01, używana jest w naszej Redakcji. Jest on nie tylko najlepiej kompresującym programem jaki znamy, ale ma również szereg niezwykle pożytecznych opcji, m.in.: pakowanie całych katalogów (podczas rozpakowywania tworzone są nie tylko zbiory, ale także katalogi, w których te zbiory znajdowały się przed kompresją), możliwość zapisu typu "A:*.*" (czego, jak stwierdził autor, nie było w poprzedniej wersji) i wiele innych...*

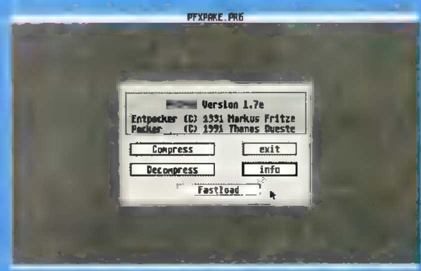
Właściciele Atari Mega ST, STE lub TT z twardym dyskiem mogą dodatkowo zainstalować go w DESKTOP-ie, przypisując mu jeden z klawiszy funkcyjnych (instalacja koniecznie z włączoną opcją „Akt.Fenster" oraz „Dateiname"). Ponowne wywoływanie go (jednym klawiszem) naprawdę nie sprawia żadnego kłopotu, odpada także konieczność podawania pełnej ścieżki dostępu. Jeśli dodatkowo przy instalacji ustalimy typ rozszerzenia na ".LZH" - wówczas klikając myszą na skompresowany zbiór spowodujemy jego automatyczne rozpakowanie (bez wywoływania LHARC-a oraz ręcznego wpisywania polecenia!!!)].

PROGRAM	DŁUGOŚĆ	KOMPRESJA	CZAS KOMPRESJI	UWAGI
Plik: CALAMUS9.PRG - 406.781 kB				
ARCHIV 0.40	217.605 kB	52,49%	8 min. 45 sek.	R
PACK 5.0.1	228.806 kB	56,25%	14 min. 16 sek.	Auto
ICE 2.40	228.806 kB	56,28%	1 godz. 7 min.	Auto
PFXPAK 1.7e	249.516 kB	61,34%	2 min. 35 sek.	
JEK PACK 1.2e	254.134 kB	62.47%	1 godz. 11 sek.	Auto
HAPPY COMP.	320.835 kB	78,87%	5 min. 30 sek.	Auto
EZSqueeze 1.0	328.501 kB	80,76%	3 min. 8 sek.	
Plik: PICTURE.NEO - 32.128 kB				
ARCHIV 0.40	25.052 kB	77,98%	34 sek.	R
EZSqueeze 1.0	26.085 kB	81,19%	10 sek.	R
PACK 5.0.1	26.642 kB	82,92%	1 min. 34 sek.	
ICE 2.40	26.642 kB	82,92%	35 sek.	
HAPPY COMP.	27.095 kB	84.33%	36 sek.	
JEK PAK 1.2	27.328 kB	85,06%	6 min. 55 sek.	
PFXPAK 1.7e	29.248 kB	91,04	11 sek.	
Plik: TEXT.DOC - 9,588 kB				
ARCHIV 0.40	5.149 kB	53.70%	7 sek.	
PACK 5.0.1	5.573 kB	58,12%	14 sek.	
ICE 2.40	5.573 kB	58,12%	9 sek.	
JEK PACK 1.2	6.120 kB	63,83%	1 min. 1 sek.	
EZSqueeze 1.0	6.370 kB	66.44%	3 sek.	
PFXPAK 1.7e	6.614 kB	68,98%	6 sek.	
HAPPY COMP.	8.158 kB	85,09%	9 sek.	

Oznaczenia użyte w rubryce UWAGI:
R - czas mierzony przy pakowaniu z RAM-dysku do RAM-dysku;
Auto - plik typu PRG po skompresowaniu danym programem - nie musi być rozkompresowywany przed użyciem.







EZSqueeze - program stary jak **Atari** - 1986 rok - i... mało skuteczny. Jego jedyną zaletą jest korzystanie z FILE SELECTOR-a przy wyborze pliku, co zwalnia użytkownika z pamiętania, że np. plik ST.PIC znajduje się w dziesiątym podkatalogu lub list do cioci nosi nazwę LST_C_1.DOC, a nie LST_C1.DOC, itp... Po kompresji dane są zapisywane pod tą samą nazwą, co odczytane - jedyną różnicą jest litera „Q" wstawiona do rozszerzenia, np.: DF.PRG -> DF.PQG, itp.

PACK 5.0.1 - pełna nazwa **AUTOMATION COMPACTER 5.0.1**. Bardzo rozbudowany program, umożliwia wybór pliku do odczytu i zapisu, można wybrać stopień kompresji. Dosyć skuteczny, ale trochę powolny. W czasie pracy pokazuje w procentach zaawansowanie prac.

ICE - datowany na 1991 rok, wybór pliku następuje przy pomocy FILE SELECTOR-a. Program pokazuje w procentach stopień kompresji, zapisuje plik w miejsce jego odczytu. Ciekawostką jest identyczna skuteczność kompresji jak w przypadku PACK 5.0.1. Przy dłuższych plikach czas potrzebny na „pakowanie" gwałtownie wzrasta. Widać to na przykładzie CALAMUSA - ICE potrzebował w tym wypadku więcej czasu niż JEK PACK.

PFXPAK - posiadający niewiele opcji programik, pokazuje w procentach zaawansowanie prac, prosty w obsłudze, korzysta z FILE SELECTOR'a. Pod względem szybkości i skuteczności - przeciętny. Stanowi dobrą propozycję dla kolekcjonerów mających wolne dyski.

* * *

I to wszystkie sprawdzone programy. Na koniec, w powyższej tabelce przedstawiam wyniki prób kompresji różnych plików wymienionymi „pakerami":

Te trzy testy nie mogą oczywiście przesądzać o wartości danego programu, ale dają ogólny zarys możliwości poszczególnych pakerów. Mimo niewygodnej obsługi najefektywniejszy jest ARCHIV, za nim równorzędne II miejsca zajmują PACK 5.0.1 i ICE 2.40.

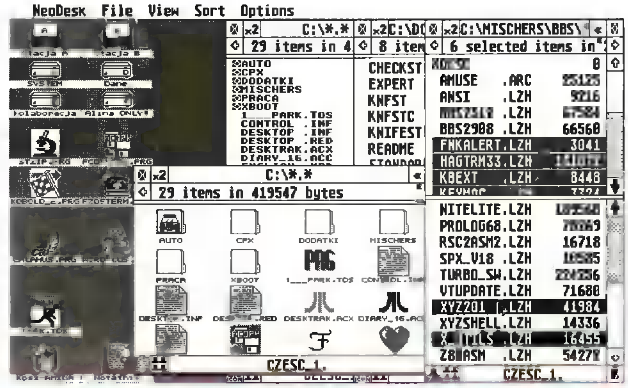
A teraz najważniejsza wiadomość: ARCHIV, JEK PACK, HAPPY COMPUTER PACKER są do nabycia legalnie w ramach „ATARI - SOFTHouse". Reszta - niestety, chyba tylko „na giełdzie" (czytaj: od znajomych). Tak więc, jeśli dotychczas nie korzystałeś z „pakerów", a nie masz już wolnego miejsca na dyskietkach, czas najwyższy, abyś kupił (najlepiej w „ATARI SOFTHouse") ARCHIV'a lub inny podobny program i spróbował go użyć. Miłego „pakowania".

Od Redakcji: przy używaniu powyższych programów należy zwrócić uwagę na jeszcze jeden szczegół: czy nasz „paker" umożliwia późniejszą dekompresję pakowanego zbioru. Dlatego też odradzamy kompresowanie zbiorów przechowujących dane (np. zbiory tekstowe czy grafikę) takimi programami, jak JECK PACK czy ICE 2.40 - dopóki nie dowiemy się, w jaki sposób później będziemy mogli rozkompresować spakowany zbiór. W przeciwnym wypadku może się okazać, że z trudem wklepywany tekst lub nasza najnowsza grafika - mogą być stracone bezpowrotnie.

Dodatkowo autor nie wspomniał o innych programach kompresujących, takich jak np. ST-ZIP, który jest bardzo prosty w obsłudze, a „mocą" pakowania nie ustępuje programowi LHARC. Dokładniej o tym (i o innych) programie napiszemy w dziale „SHAREWARE", podczas opisywania dyskietek z programami pakującymi. Radzimy zatem dokładnie przyjrzeć się artykułom zamieszczanym w ramach tego działu. ◀

NeoDesk 3

czyli gdy brak TOS-u 2.06



Marcin Oziębło „Mischer”

System operacyjny komputera **Atari ST** jest, moim zdaniem, najprostszym systemem wśród komputerów 16-bitowych. Wiąże to się ze znanym ogólnie faktem, że został on napisany już w roku 1985 z przeznaczeniem dla komputera domowego, a jedynie z „zapatrzeniem” na komputer biurowy. I w tamtym okresie był to system rewelacyjny, jakiego nie było w innych, konkurencyjnych komputerach. Ale od tamtego czasu minęło dziewięć (tak, tak) lat.

Cóż w związku z tym, iż będziemy za rok świętować dziesięciolecie pierwszego 16-bitowego komputera domowego? A to, że jego system operacyjny żyje i jest nadal wykorzystywany w większości **Atari ST** w Polsce. W roku 1994 jest on lekko hmm... przestarzały. Co więcej, był już taki trzy lata temu!!! Wtedy właśnie firma *Gribnif Software* wypuściła na rynek nową wersję programu *Neodesk*, oznaczoną numerem 3.02.

Ktoś się zapyta: a TOS 2.06? Po co teraz pisać o *Neodesku*, gdy każdy może mieć nowy TOS? Owszem, ale nowy TOS najlepiej instalować wewnątrz komputera (w postaci pamięci EPROM), co wiąże się z oddaniem na czas jakiś komputera i pozostawieniem od 600 tys. do miliona złotych u osoby zajmującej się taką przeróbką. *Neodesk* (oprócz paru wad) jest podobnie funkcjonalny jak „nowy” TOS, jest zaś zwykłym „programem dyskowym”. Dlatego też ośmielam się go przedstawiać. Zresztą, sam używam go od ponad dwóch lat. Dlaczego? Po pierwsze ze względu na jego...

IKONY

Neodesk ma rewelacyjne ikony, oczywiście z możliwością definiowania własnych i edycji już istniejących. To powoduje, że desktop może wyglądać dokładnie tak jak TY sobie tego zamarzysz. Niestety, mają one ograniczoną liczbę kolorów, tj. dowolne dwa z dostępnej palety w danym trybie graficznym. Oczywiście, dla każdej ikony mogą to być inne kolory. Jest to pewną wadą, ale... nawet TOS 2.06 czegoś takiego nie ma.

Ikony można umieszczać w dowolnym miejscu desktopu, z możliwością ich zazębiania (nakładania). Bynajmniej nie stwarza to wrażenia bałaganu na „biurku”. Gdyby jednak, to jedna z opcji w menu pozwala na uporządkowanie ikon, ze zdefiniowanym przez użytkownika odstępem pomiędzy nimi. Pozwala to na bardziej ekonomiczne wykorzystanie miejsca desktopu niż w normalnym oraz w „nowym” TOS-ie, do tego stopnia, że po wyjściu z Neodesku ikony na ekranie wydają się być oddalone od siebie o całe kilometry (te w oryginalnym systemie).

A jak pozbyć się ikony z desktopu w *Neodesku*? Bardzo proste: zaznacza się ikonę i... do kosza. Żadnego wybierania odpowiedniej opcji z menu (tak jak w TOS-ie 2.06). Patrząc na załączone *screeny*, przyznacie mi rację, że na ekranie w trybie monochromatycznym jest jakby więcej miejsca. To dlatego że ikony są gęściej oraz dlatego że...

OKNA

...w *Neodesku* są „mniejsze”, tzn. ich zawartość jest lepiej rozmieszczona (gęściej). Zresztą okna w tym programie są mocno udoskonalone. Można to zauważyć dzięki kilku nowym przyciskom na ich obrzeżach, bardzo ułatwiającym życie, zwłaszcza przy pracy z dyskiem twardym. Na przykład: nie ma problemów z dokopaniem się do jakiegoś przykrytego okna; naciśnięcie małego przycisku w prawym, górnym rogu (obok już znanego przycisku do „maksymalizowania” okna), oznaczone dwoma pionowymi „ptaszkami” zamienia okno leżące poniżej - na aktywne. Inny przycisk, leżący po przekątnej „ptaszków”, w lewym, dolnym rogu, umożliwia szybką zmianę trybu wyświetlania zawartości okna z ikon na tekst lub odwrotnie. Znajdujący się tuż obok przycisk służy do zaznaczania całej (!!!) zawartości okna, a więc aktualnego katalogu.

Jest jeszcze jeden bardzo pożyteczny przycisk, który moim zdaniem został umieszczony bardzo niefortunnie, obok przycisku zamykania okna (lub wychodzenia z podkatalogu). Nazwałem go „podwajacz”, ponieważ w szybki sposób (dokładnie za jednym naciśnięciem myszy) dubluje aktualnie otwarte okno. Dlaczego on jest taki cenny? Bo dzięki niemu kopiowanie z jakiegoś głęboko zakopanego katalogu do katalogu nadrzędnego staje się łatwe, proste i przyjemne...

Dodatkowo muszę wspomnieć o tym, iż *Neodesk* umożliwia otwarcie do 7 okien oraz oferuje pewną opcję, której nie ma nawet w najnowszym TOS-ie 5.0! Jest nią możliwość dzielenia okna na dwie części. Ich zastosowanie jest podobne jak „podwajacza”, tyle tylko, że nie tworzone jest nowe okno, a jedynie zawartość aktualnego jest dzielona na dwie części. Zawartość każdej z nich możemy przesuwać dowolnie, jednakże pliki zaznaczone w jednej z połówek - są automatycznie zaznaczane w drugiej.

Ostatnim udoskonaleniem okna jest możliwość przesuwania w poziomie linii informacyjnej okna. Przydaje to się najczęściej wtedy, gdy otwarte okno jest zbyt wąskie, aby zmieściła się w nim cała informacja o plikach i katalogach (zaznaczonych lub nie).

Jednak nie tylko ulepszone okna i świetne ikony powodują, że jestem zwolennikiem *Neodeska*. Również nowe opcje w...

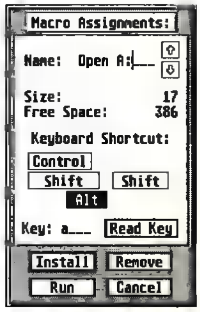
PULL-DOWN MENU

...sprawiły, że stale z niego korzystam. Oczywiście, jest tu wiele opcji znanych z TOS-u, jest też jednak parę zupełnie nowych i udoskonalonych funkcji. Do plusów (np. w stosunku do TOS-u 2.06) zaliczyłbym wzbogacenie opcji formatowania dyskietek, szukania plików, wyświetlania *directory* oraz wyboru filtrów do plików. Np.: formatowanie, oprócz samej możliwości formatowania, umożliwia wybór liczby ścieżek (40, 80, 81, 82, 83) oraz liczby sektorów na ścieżce (9 lub 10). W ten sposób bardzo proste staje się sformatowanie dyskietki „na 840 kB”. Co prawda, nie jest to wykonywane z prędkością słynnego już programu KOBOLD, ale w zupełności wystarczy.

Oddzielnego omówienia wymagają opcje wyświetlania zawartości katalogów w oknach. Autor doszedł do wniosku, że zwykłe wyświetlanie zawartości katalogów w postaci ikon lub tekstu to... zbyt mało, zatem udostępnił szereg nowych opcji, które, trzeba przyznać, nie są zwykłymi bajerami. Zacznijmy od tego, że użytkownik może wybrać, w którym oknie che wyświetlać informacje w postaci ikon, a w którym - w postaci tekstu. Gdy zdecydujemy się na ten drugi tryb, możemy określić, co (między innymi) będzie wyświetlane na ekranie (rozmiar, typ, data czy czas powstania) oprócz nazwy, jakiej wielkości fontami (małe, duże - normalne).

i w ilu kolumnach (jednej lub więcej).

Jest oczywiste, że pliki powinny być wyświetlane w pewnej kolejności. *Neodesk* umożliwia posortowanie ich wg standardowych kryteriów (tj. nazwa, czas, typ i rozmiar) oraz niesortowanie. Tą ostatnią opcję docenią Ci, którzy kiedykolwiek próbowali dociekać, w jakiej kolejności są zapisanie pliki w *directory* (tym rzeczywistym na dysku). I w tym miejscu muszę wspomnieć o opcji, która wg mnie jest jednym z największych atutów programu. Mianowicie o edycji *directory* (Reorder items), czyli o możliwości zmiany kolejności plików na dysku. Oczywiście, nie fizycznego przeniesienia pliku z miejsca na miejsce, a zmiany położenia nazwy pliku w *directory*. Nie chcę w tym miejscu zagłębiać się w strukturę zapisu na dyskach w **Atari ST**, więc mniej zaznajomionym z sektorami, ścieżkami i FAT-em, musi wystarczyć informacja, że dzięki temu można zmieniać kolejność, w jakiej odczytywane są pliki przez system. Przykład: dzięki powyższej opcji można wybrać, które programy w katalogu AUTO (przy uruchamianiu komputera) będą uruchamiane jako pierwsze, a które w następnej kolejności.

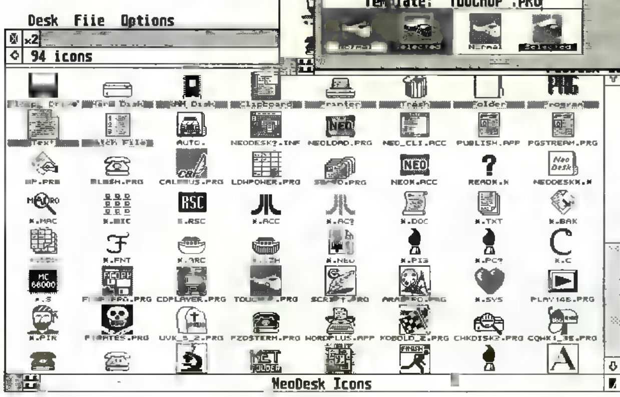


Na koniec omawiania sposobu obsługi plików w *Neodesku* muszę dodać, że umożliwia on wyświetlanie plików poprzez filtry, a dokładniej – możliwe jest ustawienie sześciu typów nazw, które będą wyświetlane w oknach. Np: MY_PROG.*, *.PRG, *.ACC, *.TXT, A?C.DOC, etc... Każdy „typ" można w dowolnej chwili włączać, wyłączać, zmieniać...

Można też wydrukować zawartość aktualnego okna (a dokładniej aktualny katalog) oraz wygląd desktopu. Ta ostatnia opcja to nic innego jak Hardcopy...

INNE BAJERY

Gdy już przeszliśmy wszystkie opcje „plikowe", czas wspomnieć o innych udogodnieniach zawartych w *pull-down menu* (tak na marginesie – jest to strasznie stare określenie, które doczekało się kilku polskich odpowiedników, ale mnie się szalenie podoba...), a które niekoniecznie muszą należeć do kategorii bezwartościowych bajerów. Do nich należy koniecznie zaliczyć istniejące w *Neodesku* makra (ang. *macro*). Co to są te makra? To, hmm... polecenia definiowane przez użytkownika. Każdą, często wykonywaną czynność, można zapisać jako makro, a później odtworzyć, a komputer sam wykona czynności wcześniej zapisane. Przykład? Proszę bardzo. Kiedyś, podczas którejś tam dyskusji o wyższości TOS-u 2.06 nad *Neodeskiem* usłyszałem opinię, że w TOS-ie jest możliwe otwieranie *directory* dysków nie tylko poprzez dwukrotne „mlaśnięcie" na ikonie danego dysku, a także poprzez naciśnięcie pewnej kombinacji klawiszy (Alt-A, itp...), co jest często szybsze i prostsze, a... *Neodesk* tego nie posiada. Nie posiadał przez następne pięć minut, po których zdefiniowałem kilka makr, „podpiętych" pod te same klawisze, tzn.: ALT-A, ALT-C, etc..., które udostępniały tę pożyteczną funkcję.



W ten sposób dowolną funkcję, możliwą do wykonania z desktopu, jesteśmy w stanie przypisać konkretnemu klawiszowi (klawiszom), np.: Shift-Ctrl-ALT-F5. W ten sposób możemy uruchamiać programy, kopiować czy kasować pliki, a nawet zmieniać ich nazwy. Dodatkowo, ich instalowanie jest bajecznie proste, gdyż po wybraniu opcji Start Macro wykonujemy czynność którą chcemy zapamiętać, informujemy program o jej zakończeniu (End Macro), a następnie nadajemy mu nazwę i ustalamy, pod które klawisze program ma je „podpiąć".

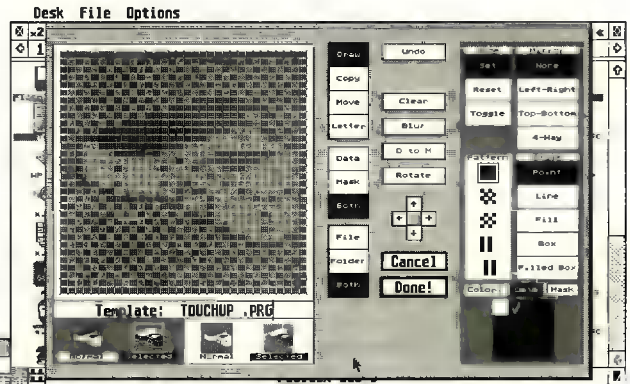
Innym, podobnie użytecznym bajerem jest edytor ikon. Właściwie jest to zupełnie odrębny program, który można jedynie wywołać „spod" *Neodesku*. Trzeba przyznać, że liczba dostępnych w nim opcji przechodzi wszelkie oczekiwania, co można po części zauważyć na zamieszczonych *screenach*... W ramach oszczędności miejsca skupię się jedynie na kilku z nich. W edytorze każda ikona jest traktowana podobnie jak pliki, tzn. można je kopiować, przenosić, kasować, edytować i tworzyć nowe. Opcje edycyjne przypominają mały program graficzny i są naprawdę obszerne (rysowanie odręczne, liniami, wypełnianie, kopiowanie, itp...) i umożliwiają stworzenie małych arcydziełek. Najciekawszą opcją związaną z obsługą ikon jest... funkcja wyciągania ikon z plików RSC innych programów. Można w ten sposób wyciągnąć ikony np. z *Calamusa* lub *Arabesque* i umieścić „na desktopie". Sam mam parę takich ikon (niezła zabawa...).

Mniej rewelacyjną, lecz nie mniej pożyteczną opcją jest edycja desktopu, który możemy ozdobić dowolnymi szlaczkami i dowolnym kolorem, bez zmiany ustawień w *Control Panelu*.

Niestety, limit długości zbliża się nieubłaganie, nie pozwalając na opisanie wielu innych, bardzo ciekawych funkcji, tym bardziej, że oryginalny *Neodesk* udostępnia nie tylko nowy desktop i edytor ikon, lecz także cały pakiet programów (na których opis trzeba by poświęcić odrębny artykuł).

NA ZAKOŃCZENIE

...muszę wspomnieć o załączonym *spoolerze* drukarki i *NeoControl Panelu*. Oba te „wynalazki" ułatwiają pracę na komputerze. Na przykład, po zainstalowaniu *spoolera*, do istniejącej na ekranie ikony drukarki może-



my „wrzucać" dokumenty do wydrukowania, które następnie będą drukowane w tle. Bardzo to przypomina *Print Managera* na PC-tach pod *Windows* i rzeczywiście jest wygodne.

NeoControl Panel, jako oddzielne akcesorium, nie oferuje nic rewelacyjnego, jednak uruchomione pod *Neodeskiem* umożliwia wyświetlanie zegara w prawym górnym rogu ekranu, a także wygaszanie tego ostatniego po upływie pewnego czasu. Poza tym dubluje funkcje normalnego *Control Panelu*.

Ach, długo jeszcze mógłbym pisać o *Neodesku*, tym bardziej że posiada inne wspaniałe opcje, o których nie wspomniałem. Na przykład, skojarzenie aplikacji z rozszerzeniami plików, czy wirtualny RAM-dysk, z którego nie można, co prawda, uruchamiać programów, ale bardzo ułatwia kopiowanie plików i zużywa tyle pamięci, ile wymagają tego kopiowane pliki.

Na zakończenie tego peanu pochwalnego, muszę z obowiązku kronikarza wspomnieć o wadach *Neodesku*. Na szczęście jest ich niewiele, a bardzo dotkliwe są dwie... Noo, właściwie jedna, bo ta druga to jakby mój „wymysł". Jakie one są? Ano, *Neodesk* ma nie dopracowaną do końca obsługę napędów dysków, a dokładniej kopiowanie i przenoszenie plików. Robi to wolno. Nie zauważa się tego przy plikach kopiowanych na dysku twardym, ale z/do stacji dyskietek elastycznych transfer nawet pojedynczych plików trwa długo, dłużej niż w przypadku TOS-u...

A ten „mój wymysł"? *Neodesk* nie pracuje pod *MultiGEM-em*, a to zmusza mnie do wyłączania tego drugiego i do korzystania z normalnego desktopu, niestety... ◄

ATARI-SOFTHouse

oprogramowanie dla każdego

Dawno, dawno temu, przy rodzącej się akurat Redakcji ***„ATARI-magazynu"*** (to było jeszcze w październiku 1992) powstał dział „ATARI-SOFTHouse", którego zadaniem było rozprowadzanie legalnego oprogramowania na komputery 16- i więcej -bitowe. Dział ten rozwijał się wyjątkowo opornie, ze względu na brak praktycznie jakiejkolwiek formy reklamy. Ukazało się raptem kilka ogłoszeń w *„Bajtku"*, natomiast pozostałe informacje, zamieszczone w pierwszych ***„ATARI-magazynach"***, ze względu na nieregularność ich wydawania - przeszły bez większego odzewu.

W międzyczasie okazało się, że na rynku polskim istnieje także dość duże zapotrzebowanie na legalne i TANIE oprogramowanie dla komputerów 8-bitowych (Atari serii XL i XE). Zdecydowaliśmy się wówczas otworzyć dział „shareware'u" dla „maluchów", powstał jednakże pewien problem - jak go nazwać? W prawdzie nazwa narzucała się sama - „XL/XE-SOFTHouse", przetrwała ona w nie zmienionej formie do dzisiaj - ale wówczas pewne niejasności wiązałyby się z nazwą działu dla Atari ST/STE (ściślej mówiąc: nazwa „ATARI-SOFTHouse" mogłaby się kojarzyć z oboma typami komputerów, a nie jedynie z ST-kiem, którego dotyczyła). Postanowiliśmy jednak nie zmieniać nazwy działu dla dużego Atari. I co się okazało.

Otóż przez ponad rok funkcjonowania obu działów - nazwa „XL/XE-SOFTHouse" kojarzyła się wszystkim bezbłędnie z małym Atari. Niestety, tego samego nie można było powiedzieć o drugiej z nazw. Listy opatrzone nią - kierowane były zarówno do działu obsługi małych, jak i dużych Atari. Dlatego też zostaliśmy zmuszeni wprowadzić pewną modyfikację.

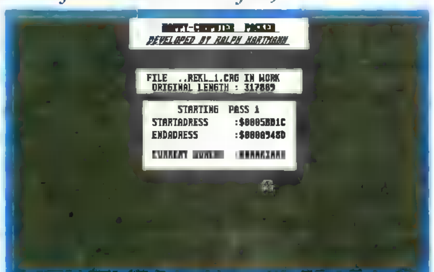
Od dziś - listy kierowane do działu obsługi małego **Atari (800 XL, 65/130 XE...)** w sprawie oprogramowanie „shareware" powinny być opatrzone dopiskiem **„XL/XE-SOFTHouse"**, zaś listy w sprawie oprogramowania dużego **Atari (520 /1040 ST/STFM/STE, Mega ST/STE, TT**-ka, **Falcon** itp...) - dopiskiem **„ST/STE-SOFTHouse"**. Myślimy, że takie nazwy działów powinny rozwiać wszelkie wątpliwości.

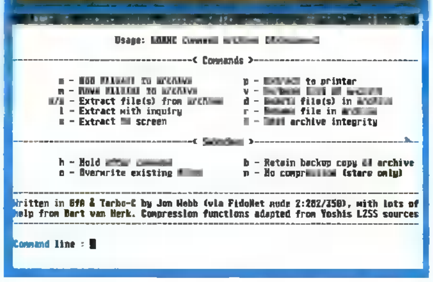
Redakcja

W dzisiejszym odcinku dalszy ciąg opisu oprogramowania, dostępnego w dziale **„ST/STE-SOFTHouse"**

DYSK #3 *(Programy pakujące, antywirusowe i RAM-dyski)*

Programy pakujące (kompresja danych):





HAPPY COMPUTER PACKER - program bardzo prosty w obsłudze, szybki, lecz... mało skuteczny. Umożliwia późniejsze rozpakowanie zbioru.

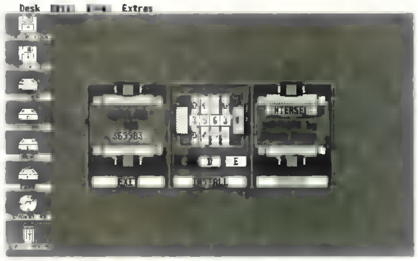
JEK PACKER - najskuteczniejszy program kompresujący (głównie do plików typu "*.PRG" i "*.TOS"). Niestety - raz skompresowany program praktycznie nie daje się rozkompresować (można tego dokonać tylko programem Mega Depack, który postaramy się w najbliższym czasie dołączyć do naszej biblioteki).

LHARC ST (zwany też ARCHIV) - najprostsza (i zarazem najkrótsza) wersja jednego z najlepszych programów archiwizujących. Zbioru spakowanego tym programem - nie można uruchomić, aż do momentu rozpakowania (tymże samym programem).

4 PAK File Compactor - przeciętny program do kompresji plikow typu "*.PRG" i "*.TOS".

IVORY DRAGON PACKER - niezły program pakujący, z zaskakującą liczbą opcji.

Programy instalujące RAM-dysk, czyli bardzo szybki dysk wirtualny (pamięć udającą dyskietkę), tracący zawartość po wyłączeniu komputera:



INTER SECT RAMDISK - bardzo wygodny w obsłudze program instalacji i deinstalacji RAM-dysku.

MAXI DISK - program do instalacji RAM-dysku odpornego na RESET (ale nie na wyłączenie komputera), niestety, dość wolny.

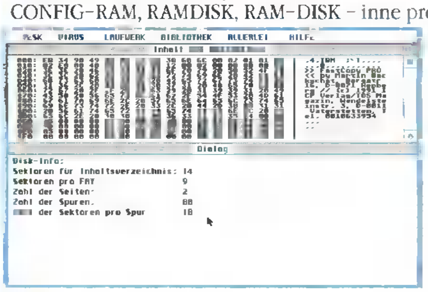
MIKE's RAMDISK - instalacja dowolnego RAM-dysku o wielkości 100..99 999 kB.

QUICK DISK - instaluje bardzo szybki RAM-dysk.

RD 1040, RD 349, RAMDISK 1M, 1MEG-RAMDISK - RAM-dyski dla posiadaczy komputerów z min. 1 MB pamięci RAM.

RAMD-xxx - zbiór programów do instalacji RAM-dyskow o z gory zaplanowanej wielkości (64, 97, 128, 192, 256, 320, 384, 448, 512, 576, 640, 704 i 768 kB), umieszczanych w katalogu "AUTO".

CONFIG-RAM, RAMDISK, RAM-DISK - inne programy instalujące w pamięci dyski wirtualne.

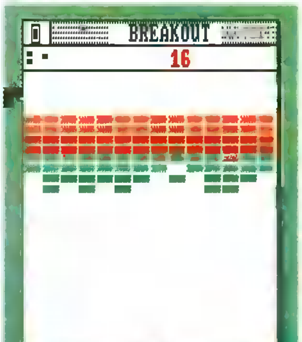


Programy antywirusowe:

SAGROTAN - wersja 4.03, pracująca tylko w trybie MONO, znakomitego programu antywirusowego (wynajduje i niszczy wirusy oraz zabezpiecza dyskietki), menu w języku niemieckim.

DYSK #5 *(Akcesoria):*

Akcesoria - to programy z rozszerzeniem ".ACC", które można automatycznie wczytywać do pamięci w momencie włączenia komputera, o ile umieści się je w głównym katalogu dyskietki inicjującej (umieszczonej w stacji w momencie startu komputera).



ART GALLERY - wyświetlacz rysunków w formatach: Neochrome ("*.NEO"), Degasa ("*.PI?"), i Tiny ("*.TNY").

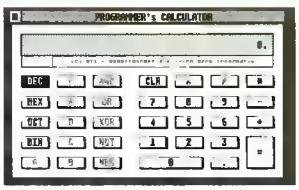
ASCII - wyświetla zestaw znaków, zainstalowanych w pamięci komputera.

AUTOSAVE - dwa programy do automatycznego nagrywania tekstów, przy pracy z „1st Word Plus".

BITTE EIN BIT - program do kopiowania dyskietek.

BM ACCES. LOADER - program do wybierania aktywnych akcesoriów.

BREAK OUT - prosta, aczkolwiek ciekawa wersja popularnej gry (odbijanie piłeczki i strącanie klocków).



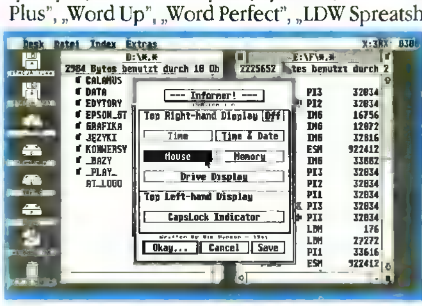
CALCULATOR - wielofunkcyjny kalkulator.

COLOUR - ustawia kolory systemu.

DISK MANAGER - program do wykonywania różnych operacji na zbiorach.

FCOPY III - bardzo dobry program do kopiowania niezabezpieczonych dyskietek.

FLEABYTE CALCULATORS - trzy programy do rozwiązywania równań matematycznych, transfer danych (wyników) do różnych aplikacji, m.in. „1st Word Plus", „Word Up", „Word Perfect", „LDW Spreatsheet"...



FREE RAM - pokazuje ilość aktualnie wolnej pamięci.

INFORMER - podstawowe informacje o systemie.

INIT RAMDISK - program instalujący RAM-dysk (patrz opis poprzedniego dysku).

KONTROL FIELD, CONTROL PANEL - programy do konfigurowania systemu (komputer, drukarka, klawiatura, modem...).

NEW WORD 500 - kompletny edytor tekstowy (m.in. operacje na blokach, kalendarz, alarm...).

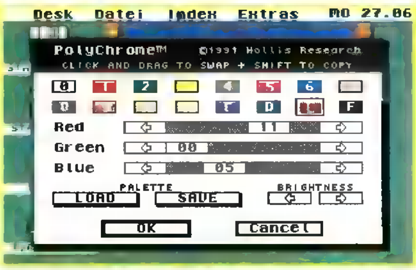
Zamieszczony obok kupon należy wysłać na adres Redakcji:
„ATARI-magazyn"
ul. Wasilkowskiego 7
02–776 Warszawa
koniecznie z dopiskiem na kopercie:
„ST/STE-SOFTHouse"

Przepraszamy za niefortunne wydrukowanie kuponu na odwrocie tekstów z JARMARKU. Niestety, w momencie tworzenia kuponu - JARMARK był już wydrukowany, nie było więc możliwości przesunięć na tamtej stronie.
Jeśli zależy Ci na tekście znajdującym się w JARMARKU - zawartość kuponu przepisz na osobnej kartce.

ZAMAWIAM NASTĘPUJĄCE DYSKI (wpisz liczbę egzemplarzy):
numer: 3 – ☐ sztuk, 5 – ☐ sztuk, 6 – ☐ sztuk.
Chcę też otrzymać nowy katalog: TAK ☐ / NIE ☐
Na konto „Wydawnictwo Bajtek", Bank Agrobank S.A., Warszawa, ul. Grochowska 262,
Rachunek nr: 470005 - 1834 - 131
wpłaciłem należność za powyższe dyski (35 tys. zł za każdy dysk + +10 tys. zł za całe zamówienie)
tj. kwotę: ______ złotych,
co potwierdza załączony odcinek wpłaty (ew. jego kserokopia).
IMIĘ
NAZWISKO
ADRES
4/94
☐☐-☐☐☐

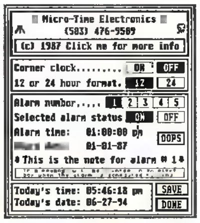
POLAND – program instalujący polskie znaki w pamięci komputera.
POLYCHROME – ustawianie kolorów systemu.
PRINTER SPOOLER – wielofunkcyjny program do drukowania dowolnych tekstów na praktycznie dowolnej drukarce.
PRO CALC – bardzo dobry kalkulator.
QUICK-DISK – akcesorium instalujące bardzo szybki RAM-dysk.
RENAME (FOLDER, RENAME, SELECT) – pakiet trzech programów narzędziowych, w tym: do tworzenia podkatalogów, zawierających w nazwie symbole – zwykle niedostępne dla użytkownika systemu TOS, do zmieniania nazw plików (dostępne są dowolne symbole), program zastępujący systemowy File Selector (okienko do wybierania plików).
ST DOCTOR – monitor pamięci i dysku oraz edytor makropoleceń.
WHAT IS? – określa rodzaj zbioru.



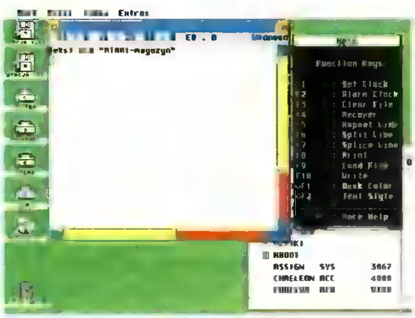


DYSK #6 *(Akcesoria c.d.):*

BOOT ACC – program do wybierania akcesoriów z dysku.
ALARM CLOCK – ustawianie zegara, daty, alarmu.
CLI – alternatywa dla atarowskiego GEM-u, interpreter poleceń, wpisywanych z klawiatury.
CPANEL – najnowsze programy do ustawiania konfiguracji systemu (kolory, szybkość reakcji myszy i klawiatury, parametry drukarki, modemu, stacji dysków...)
DARK LORD – pracuje w trybie LOW i MIDDLE – do ochrony monitora – automatycznie wyświetla ruchomy obrazek, gdy nie używasz komputera.
FREE RAM – akcesorium pokazujące aktualnie wolną pamięć.
KALENDAR – komputerowy kalendarz.
CALCULAT, CLC HEDE, PRO CALC, RAST CALC, TI 59 – zestaw kalkulatorów „dla każdego", począwszy od bardzo prostych, na wielofunkcyjnych, wielopozycyjnych kończąc.







LOCAL – programik udostępniający tryb „Local off" w instrumentach MIDI.
PANIC – wysyła polecenie „All notes off" do kanałów MIDI.
RITEMAN – procedury instalujące parametry wydruku tekstu na dowolnej drukarce.
SPOOLER – program do drukowania.
ZEGARY – 4 programy wyświetlające cyfrowo datę i aktualny czas.



Szanowna Redakcjo!

Jestem pięcioletnim użytkownikiem „małego" Atari, mój dorobek doświadczeń związanych z tym komputerem jest więc dość bogaty. Przez te pięć lat miałem okazję pracować na następujących stacjach dysków: CA 2001, XF 551, TOMS 720. Chciałbym zatem dodać swoje trzy grosze do artykułu: „Kupujemy kotka w worku" z „AM" nr 3–4/93.

Autor poleca stację XF SS1. Nie dodaje jednak, że stacja ta ma duże kłopoty z odczytywaniem takich formatów, jak „podwójny" oraz „podwójny dwustronny". Stacja ta nie posiada także sygnalizacji zasilania. Zdarza się, że pozostaje włączona całą noc.

bardziej godna polecenia, moim zdaniem, jest CA 2001. Wymienione przez Pana Konrada Kokoszkiewicza wady – występowały rzadko, prawie wcale.

„Repertuar środków utrudniających życie" może być spowodowany przez rozszerzenie TOMS Multi..., ale to są tylko moje przypuszczenia.

Poza tym, w stacji TOMS 720, produkcji tej samej firmy co TOMS Multi, występują podobne wady. Potwierdzałoby to powyższe przypuszczenia.

Proszę przyjąć mój list, jako uzupełnienie wspomnianego artykułu.

Krzysztof Hawrylewicz
(Wodzisław Śl.)

Przyjmujemy, oj przyjmujemy! List ten jeszcze raz dowodzi, że odczucia różnych osób często bywają... odmienne. Autorowi wspomnianego artykułu stacja CA 2001 bez przeróbek, polecana przez Pana – po prostu nie wystarczała. Natomiast po dokonaniu pewnych modyfikacji (czyt. „przerobieniu" jej na TOMS Multi Drive) stała się tak uciążliwa w pracy, że autor zdecydował się zdecydowanie ją odradzać ewentualnym zainteresowanym. Ot... i cała przyczyna zamieszania.

W najbliższym zaś czasie zamieścimy artykuł p. Kokoszkiewicza wyjaśniający dokładniej, na czym polegają kłopoty z CA 2001 TOMS Multi Drive.

* * *

Tym razem fragment listu od właściciela „dużego" Atari, będącego jednocześnie... poetą!

(...) Na koniec pragnę jeszcze dodać parę słów o piśmie. „ATARI–magazyn" jest O.K., choć z pewnością mógłby być lepszy. Dobrze by było, gdyby teksty pisane były z większym poczuciem humoru. „Czasami" (często) wytykajcie wady konkurencji, czyli C–64 i przyjaciółki. Należy im czasem przytrzeć nosa, gdyż są zbyt pewni siebie. Postarajcie się bardziej promować Atari, gdyż sama firma robi to bardzo słabo (o ile nie robi tego w ogóle). Ciekaw jestem, jakich oni zatrudniają „profesjonalistów" od marketingu, to już ja byłbym w stanie lepiej ich zareklamować.

Kończę dawanie dobrych rad i mam nadzieję, że nie zasnęliście przy czytaniu tego wszystkiego. Ach, zapomniałem o jednym. Pozwólcie, że zacytuję jeszcze mały wierszyk:

„Mądrzy ludzie na wyścigi
pozbywają się aMIGI,
tylko kilku głupców sfora
trzyma nadal Commodore'a.
Nie chcesz, by się z Ciebie śmiali,
rzuć aMIGĘ, kup Atari,
i dopiero poznasz teraz
możliwości komputera"

Tym wierszykiem zakończę. Trzymajcie tak dalej albo jeszcze lepiej.

LAST KNIGHT

Wierszyk wspaniały, nieprawdaż? A jednak w przyszłości postarajcie się nie naśmiewać z konkurencji, to nie wypada. Pokażmy amigowcom, że jesteśmy od nich bardziej „dorośli". Dlaczego zatem zamieściliśmy ten wierszyk? Po pierwsze – wyjątkowo spodobał się nam, a po drugie – był to pierwszy wiersz, jaki dotarł do naszej Redakcji.

A teraz kilka listów nieco może spóźnionych, aczkolwiek bardzo ciekawych. Przenieśmy się nieco w czasie, do momentu, kiedy... po ukazaniu się drugiego numeru „ATARI–magazynu" – wszelki słuch o nim zaginął:

Szanowna Redakcjo!

Wczoraj (19 stycznia b.r. – – przyp. Redakcji) *byłem w mieście z zamiarem kupienia jakiegoś programu na moje Atari 65 XE. Idę sobie zmarznięty i przypadkiem zaglądam do kiosku „Ruchu". A tam co ?!!*

Bomba! Nowy „ATARI–magazyn"? Nie, chyba śnię. A jednak! Po czterech miesiącach rozłąki wreszcie jesteście! Zaglądam do pisma, a tam same extra artykuły: „Od Ponga do Falcona", „Sokole opowieści", kilka opisów do gier... Gratuluję wspaniałego powrotu, myślę, że niedługo będziecie miesięcznikiem! Pozdrowienia dla wszystkich atarowców i ich Ataryenek.

Sie ma!

Łukasz Luciński
(Poznań)

Czołem Bracia Szlachta!

Z kłamaną nieprzyjemnością nabyłem pierwszy numer Waszego (i również Waszego – przyp. Redakcji) *szlachetnego pisma, poświęcając na to ciężko zarobioną mamonę lub „flotę"* (nie wiemy, czy to dobrze rozszyfrowaliśmy, starajcie się pisać wyraźniej – Redakcja), *jak to określa kobita od naszego języka. Kolejny numer – takoż nabyłem, choć „flotę" tym razem od kolegi wysępiłem.*

Trzeci/czwarty też kupiłem, lecz się przez to z kioskarzem pobiłem, gdyż przez Wasze opóźnienie – codziennie go o Was męczyłem.

Gdy się nadal opóźniać z wydawaniem będziecie, to Wasze pyszczki wylądują w klozecie, gdyż bić nie wolno.

z Motoroli błogosławieństwem – żegnam...

Docent vel Gandalf Czarny

Tak się przestraszyliśmy, że chyba w przyszłości zrezygnujemy z tych opóźnień. A tak nam się miło leniuchowało...

Ech, Redakcjo „ATARI–magazynu".

To, że Wasza gazeta jest świetna, stwierdziłem już po pierwszym i drugim numerze. Jest ładna, zawiera ciekawe informacje itp... Mam w niej nawet ulubiony dział (ale o tym niżej).

Długo jednak czekałem na kolejny numer „ATARI–magazynu". Pytałem, słynne panie w kioskach milczały, pomyślałem „trudno".

Pewnego dnia, przechodząc obok jakiegoś kiosku, TAK! To było TO! Nowy numer „ATARI–magazynu". Szybko kupiłem, poleciałem do domu i... BUM!, nie ma, NIE MA trzeciej lekcji asemblera XL/XE, na którą tyle czekałem. Ludzie! Dlaczego?

Mam nadzieję, że będzie ona w następnym numerze, który – mam nadzieję – ukaże się szybciej niż nr 3–4/93. Mimo to, nowy egzemplarz „ATARI–magazynu" jest równie dobry, jak jego poprzednicy. Szczególnie interesujący jest artykuł „Od Ponga do Falcona".

Jeszcze jedna drobna uwaga. Dlaczego programy w asemblerze w Waszej gazecie są pisane w MAC 65. Przecież bardziej popularny jest w Polsce QUICK ASEMBLER.

I jeszcze zdanie do Czytelników „ATARI–magazynu": nie obrażajcie i nie naśmiewajcie się tak z posiadaczy C–64 itp. Przecież każdy popełnia błędy...

Użytkownik 800 XE

Rafał Czekalski
(Sosnowiec)

Jak już wielokrotnie wspominaliśmy – przerwy w wydawaniu „AM" nie zależały od naszej Redakcji, przychodziły „odgórnie". Nie mieliśmy tu nic do powiedzenia. Na szczęście nasz upór (i OPÓR) doprowadził do wydania kolejnych numerów naszej wspólnej gazetki. Dodatkowo udało się jeszcze jedno. Od następnego numeru umożliwiono nam rozpoczęcie PRENUMERATY!!! Odtąd każdy, kto chce zaprenumerować „AM", po wypełnieniu zamieszczonego na stronach 13–14 kuponu i wysłaniu go na adres WYDAWCY (nie mylić z Redakcją)

będzie otrzymywał kolejne numery pisma bez konieczności poszukiwania ich w kioskach.

Co do kolejnych lekcji asemblera na „malucha" – nie obawiajcie się. Będą one kontynuowane jeszcze baaardzo długo. W 3–4/93 numerze „AM" kolejny odcinek nie ukazał się tylko dlatego, że przez dłuższy czas utraciliśmy kontakt z autorem tego cyklu (obecnie go już odzyskaliśmy).

Co się zaś tyczy historii komputerów Atari – będzie ona kontynuowana, może już od następnego numeru? Zobaczymy...

I ostatnia, poruszona sprawa: Quick Asembler. Może on i jest najbardziej popularnym językiem programowania w Polsce, ale... nie w naszej Redakcji. Do tej pory nie dotarł do nas żaden „osobnik", który na tyle swobodnie czułby się w tym języku, by móc uczyć go innych. Poza tym – posiadacze QA mogą próbować podpierać się firmową instrukcją, czego nie można powiedzieć o właścicielach MAC–a. Wszak zdecydowana większość kopii tego pakietu (jeśli nie wszystkie) zostały nabyte dawno temu, kiedy o takich „drobnostkach", jak legalność programu, czy też dokładna instrukcja obsługi, nikt nie pamiętał. Obiecujemy jednak, że spróbujemy skontaktować się z producentem MAC–a. Może uda się zdobyć trochę oryginalnych pakietów, które następnie moglibyśmy Wam przekazać. A może znajdzie się ktoś z okolic Warszawy, kto w stopniu „doskonałym" opanował Quick Asembler i mógłby nam pomóc w prowadzeniu kursu ASEMBLERA.

Cześć atarowcy!

Nareszcie, po kilku miesiącach, zdobyłem kolejny numer „ATARI–magazynu". Myślałem, że już koniec z „AM"...

Magazyn jest bardzo dobry, podoba mi się szata graficzna, opisy gier, sprzętu, programu, słowem – wszystko. Czy moglibyście jedynie dodać dział z kodami gier? (...)

Cenę „ATARI–magazynu" można podnieść nawet do 50.000,– zł, i tak bym kupił.

Radosław Szynka
(Winsko)

Tak, moglibyśmy dodać ten dział i to już w jednym z najbliższych numerów „AM". W związku z tym prosimy Was o przysyłanie kodów i sztuczek, o jakich Wam wiadomo. Ogłaszamy też KONKURS na nazwę tego działu (czytaj: dopisek na kopertę). Fotografię zwycięzcy tegoż konkursu zamieścimy w numerze (o ile zostanie nam przesłana). Przysyłając nam propozycje kodów/sztuczek do gier, jak też uczestnicząc we wspomnianym konkursie – na kopercie/pocztówce umieśćcie koniecznie dopisek: „TIPSY" (ewentualnie „TIPSY–KONKURS").

Szanowna Redakcjo.

Na wstępie chciałbym Wam podziękować za to, że mogłem kupić nowy numer „ATARI–magazynu", gdyż była chwila, kiedy zwątpiłem w to, że Was kiedykolwiek jeszcze zobaczę.

Jeżeli „chodzi" o pogorszenie jakości papieru, to jest ono znikome, wręcz niezauważalne. W chwili obecnej, kiedy brak jest czasopism traktujących o Atari XL/XE, to każdy materiał jest białym krukiem, byle nie na szarym papierze. I tak będę Was kupował.

Odnośnie zaś ceny pisma – to nie należy ona do zbyt wygórowanych (...). Inne miesięczniki są droższe, a ich zawartość (zarówno jakościowa jak i ilościowa) ustępuje „ATARI–magazynowi"...

z poważaniem

P. Kukuła
(Kraków)

Jak wiele złego mogłoby spowodować nasze zniknięcie – niech powie wszystkim list naszego kolejnego, wiernego Czytelnika:

Czołem kochana Redakcjo!

Gdy po ukazaniu się drugiego numeru „ATARI–magazynu" w kioskach zapadła niczym nie zmącona cisza, zaczęły mnie nachodzić czarne myśli. Już chciałem wyrzucić Atarynkę przez okno i kupić jakiś „dorypany" (no, no,... prosimy NIE WYRAŻAĆ SIĘ – przyp. Redakcji) *PC/XT lub – o zgrozo! – Amigę...*

Na szczęście przedwczoraj zobaczyłem moją ulubioną gazetkę za szybą kiosku. Niewiele myśląc, zabiłem wzrokiem kioskarza i drżącymi ze wzruszenia rękoma sięgnąłem po egzemplarz. Jego wiele obiecująca grubość wywołała u mnie dreszczyk emocji. I nie zawiodłem się!

Papierek, co prawda, niby gorszy, ale – powiedzmy sobie szczerze – ładny papier to jest ważny w „Playboyu", a w magazynie dla fanów najważniejsza jest TREŚĆ. Tak więc utrzymanie ceny kosztem papieru to dobry pomysł. Bo treść jest bezbłędna. Przeczytałem od dechy do dechy CAŁY NUMER, także część dla 16/32–bitowców (dla wyjaśnienia – na co dzień znęcam się nad 6502). (...)

I to by było tyle tym razem. Do następnego numeru.

Grzegorz Kraszewski
(Kozińce)

Mamy nadzieję, że wytrzymałeś z nami do dziś, i że nie zawiedziesz się na nas nigdy (za niewielkie podniesienie ceny przepraszamy, to była konieczność). Odpowiedzi na zamieszczone przez Ciebie – w dalszej, nie opublikowanej części listu – pytania znajdą się w jednym z najbliższych numerów „AM" w dziale „LISTY".

Witajcie!

Uff! Już myślałem, że zawiesiliście działalność. Uporczywie szukałem „AM" po kioskach, ale nie znalazłem. Muszę przyznać, że ciężko – bo ciężko, ale pogodziłem się z myślą, że to wspaniałe pismo upadło. Wiadomo, większość ludzi bezmyślnie skazuje się na Amigę.

Aż tu nagle parę dni temu patrzę, a w kiosku leży sobie spokojnie „AM" nr 3–4. Oczywiście, bezzwłocznie go kupiłem i zaraz przeczytałem „od deski do deski". Uważam, że papier numeru 3–4, choć gorszy, nie jest wcale taki zły i może zostać, a warto utrzymać niższą cenę pisma (choć ja mógłbym wywalić nawet te 30.000,– zł na egzemplarz, ale podejrzewam, że takich fanów nie byłoby zbyt wielu), bo po prostu więcej ludzi je kupi. Tak więc jestem za opcją, którą sami wybraliście w numerze 3–4. Najidealniejszym rozwiązaniem byłaby oczywiście prenumerata (...).

No to trzymajcie się, i nie rezygnujcie czasem z tego wspaniałego pisma!!! Wasz stały i wierny Czytelnik...

Piotr Pasztyka
(Bielsko–Biała)

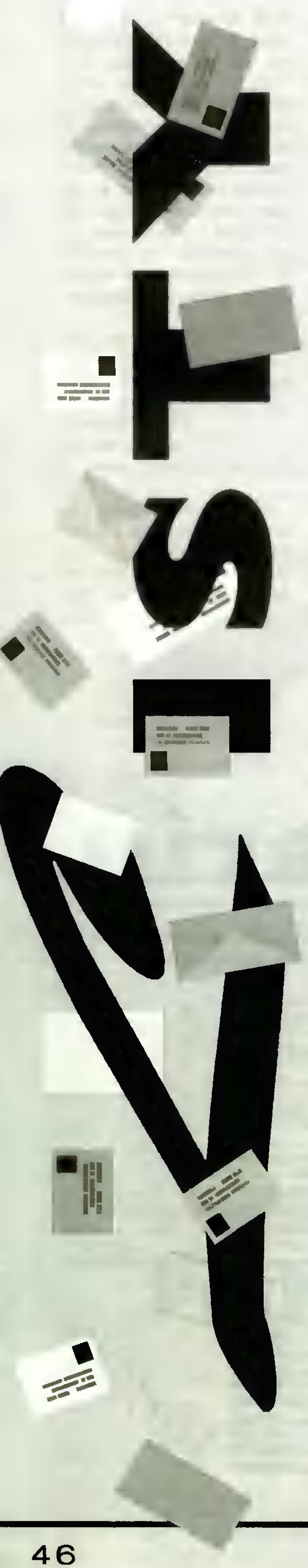
P.S. A co z wynikami ankiety?

Wyniki zamieściliśmy w tym numerze, który właśnie trzymasz w ręku (str. 15). Dziękujemy też za poparcie naszej całej działalności. Postaramy się nie zginąć z horyzontu!

A co do prenumeraty – cofnij się o 4 listy...

Na razie hej!

Redakcja



Jestem posiadaczem Atari 130 XE ze stacją dysków CA-2001 i drukarką Star LC-200. Mam w związku z tym kilka pytań:
1) Gdzie można dostać legalne kopie programów Q-MEG, SpartaDOS X, XLEnt Package, i ile w przybliżeniu kosztują?
2) Czy SpartaDOS X jest dostępny na dyskietce?
3) Przy pomocy jakiego programu można wydrukować grafikę w kolorze na drukarce Star LC-200?
4) Jaki translator przegrywa pliki z formatu DOS II na DOS I i odwrotnie?
5) Co jest przyczyną zawieszania się komputera po włączeniu?
6) Do czego służy dioda (LED) w prawym górnym rogu nad kieszenią dysków w stacji CA-2001?

Sebastian Piechocki
(Kutno)

1. Q-MEG OS można zainstalować w serwisie Atari, tamże można dostać SpartaDOS X. Instalacja Q-MEG OS-u kosztuje około 500 tys. złotych, Sparta około 200 tys., a wbudowana do komputera - 400 tys. Jedyna uwaga jest taka, że Q-MEG i Sparta X z pewnością się „pogryzą" - do ich poprawnej współpracy niezbędny jest krótki programik dostępny na dyskietce nr 4 XL/XE Softhouse. Konfliktowi winien jest oczywiście Q-MEG, którego autorowi wydawało się, że pewne rzeczy są w ROM-ie małego Atari niepotrzebne.
W kwestii XLEnt Package pozostaje jedynie giełda, nie ma co bowiem liczyć na naszych handlowców.
2. Nie. SpartaDOS X (legalny czy nie) jest dostępny wyłącznie na module ROM, a to z racji swych rozmiarów (64 kB).
Na dyskietkach można zdobyć jedynie starsze wersje SpartaDOS, jednak nie są one żadną konkurencją dla „normalnych" DOS-ów (SpartaDOS X - jak najbardziej).
3. Nie znam takiego. Program taki mógłby już powstać, nie mamy jednak w Redakcji Stara LC-200.
4. Prawdopodobnie istnieje taki program, nie ma jednak potrzeby go stosować, gdyż wysoce wątpliwe jest, aby w Europie znajdowała się choć jedna dyskietka z Atari DOS 1.0.
5. Być może komputer jest włączany zbyt szybko po ostatnim wyłączeniu. Trzeba zawsze odczekać kilka sekund. Jeśli komputer zawiesza się zawsze (a konkretniej - robi to nawet po włączeniu „na zimno"), to przyczyną może być uszkodzony zasilacz. W takim wypadku należy się zwrócić do serwisu, gdyż uszkodzony zasilacz może zniszczyć komputer.
6. Do niczego. Nie jest podłączona.

Konrad M. Kokoszkiewicz

Posiadam komputer Atari 65 XE z magnetofonem. Mam w związku z tym kilka pytań:
1) Czy istnieje modem współpracujący z tym urządzeniem i jaka jest jego cena?
2) Czy istnieje mysz współpracująca z Atari XL/XE i jaka jest jej cena?
3) Dlaczego komputer nie chce zaakceptować linii:

```
2 FOR I=23760 TO 23768:
  READ P:POKE I,P:NEXT I:
  INPUT "HASLO";A$:FOR I=1
  TO LEN A$:POKE 23769,CODE
  A$(I):RANDOMIZE USR 23761:
  NEXT I:PRINT #1;"DROGA
  WOLNA!":PAUSE 0:DATA 10,98,
  8,92,264,0,32,249,201
```

Sebastian Owsiak
(Brzostek)

1. Istnieją dwa. Jeden to Atari XMM 301p, osiągający szybkość transmisji rzędu 300 bitów na sekundę. Jest on w miarę łatwo dostępny w sklepach ze sprzętem komputerowym, przynajmniej w Warszawie.
Drugim modemem jest Atari SX 212, pracujący z szybkością do 1200 bitów na sekundę. Jest on przystosowany do komputerów IBM PC, Atari XL/XE i Atari ST.
2. Na Zachodzie swego czasu sprzedawano myszki firmy Zobian Controls przeznaczone do Atari XL/XE. Wątpię, aby można było je jeszcze gdzieś nabyć. Niezłym rozwiązaniem jest zakup myszy od Amigi lub (lepiej) Atari ST. Do współpracy z nimi przystosowanych jest wiele nowszych programów, np. syntezer Black Magic Composer, gra Operation Blood, Shanghai itp.
3. Przede wszystkim dlatego, że jest to linia programu napisanego w Sinclair BASIC i przeznaczonego dla ZX Spectrum. Oprócz niezgodnej z wymogami Atari BASIC składni (np. LEN A$ zamiast LEN(A$) itp.) ma ona również nieprawidłową długość, gdyż edytor Atari XL/XE może przyjąć jednorazowo do trzech wierszy tekstu (120 znaków). Poza tym, po słowie kluczowym „DATA" występują kody rozkazów maszynowych mikroprocesora Z80, niezrozumiałe dla zainstalowanego w Atari procesora 6502, tak więc program nie działałby nawet po przystosowaniu składni.

Konrad Kokoszkiewicz

Posiadam Atari 65 XE z magnetofonem i mam w związku z tym kilka pytań:
1) Czy w PEWEX-ie można kupić stację dysków Atari 1050, a jeśli tak, to w jakiej cenie.
2) Komputer mam od ponad dwóch lat. ale już na początku zauważyłem, że coś jest nie tak. Gdy przyjrzeć się ekranowi. to na całej jego szerokości widać pionowe paski. Z lewej strony ekranu są one grubsze, z prawej cieńsze. Nie przeszkadza to specjalnie, ale chciałbym się dowiedzieć, co może być powodem.
3) Mniej więcej pół roku temu pisałem do P.Z. Karen z prośbą o przysłanie mi dokumentacji technicznej (schematów) mojego komputera, lecz nie otrzymałem odpowiedzi (...).
4) Posiadam monitor Neptun M 156B. Od czasu do czasu podczas jego pracy słychać przenikliwy pisk. Dlaczego tak się dzieje?

Jacek Szweda
(Lubliniec)

1. Nie. Stacja Atari 1050 już od dawna nie jest produkowana, gdyż została zastąpiona przez nowocześniejszą XF551. Ta kosztuje od dwóch (giełda) do trzech (niektóre sklepy) milionów złotych. Dobrą stację SN-360 o podobnych do XF551 parametrach sprzedaje Atari Studio.
2. W moim 65 XE podobne paski pojawiły się po zainstalowaniu rozszerzenia pamięci do 256 kB. Co kilka miesięcy rozkładam komputer na czynniki tzw. pierwsze celem usunięcia kurzu i po każdym takim zabiegu wspomniane paski są mocniejsze, albo słabsze (ostatnio zniknęły zupełnie). Przyczyną ich pojawiania się są prawdopodobnie jakieś zakłócenia działające na układy wizji i/lub linie pomiędzy nimi. W każdym razie nasz elektronik nie był w stanie wykryć żadnej usterki w moim XE.
3. Firma Karen od dawna nie zajmuje się już komputerami Atari, poprzestając na szczątkowym serwisie. W celu zdobycia schematów proponowałbym rozejrzeć się po giełdach i przejrzeć ogłoszenia (szczególnie rubrykę „Kupię, sprzedam, zamienię").

WYPRZEDAŻ NUMERÓW ARCHIWALNYCH

Pismo	Rok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bajtek	1991				4		6	7	8	9	10	11	12
Bajtek	1992		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bajtek	1993		2	3	4	5	6	7	8-9		10	11	12
Bajtek	1994	1	2	3	4	5							
C64	1992	1				5	6	7	8	9	10	11	12
C64	1993	1	2		4	5	6	7	8	9	10	11	12
C64	1994	1	2	3	4	5							
TOP SECRET		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ATARI - magazyn	1993	1	2	3-4	1994	1-2							

w przypadku niemożliwości realizacji zamówienia, deklaruję udział w loterii

Imię: ....

Nazwisko: ....

Adres: ....

....

....

KOSZTY WYSYŁKI		
1 numer	-	6000 zł
2-5 numerów	-	10000 zł
6 i więcej numerów	-	15000 zł

Razem: ____ **egz. za:** ____ **zł**

+ koszt wysyłki: ____ **zł**

DO ZAPŁATY: ____ **zł**

- egzemplarze po 10.000 zł (niebieski)
- egzemplarze po 12.000 zł (różowy)
- egzemplarze po 15.000 zł (żółty)
- egzemplarze po 18.000 zł (czerwony)
- tych numerów już brak (szary)

W lewej części kuponu zamieszczona została lista wszystkich numerów czasopism, jakimi dysponujemy. Kolor pola określa cenę pojedynczego egzemplarza i jest ona podana w spisie na dole.

Dla każdego z numerów, który pragną Państwo zakupić, trzeba w wolnej kratce wpisać liczbę żądanych egzemplarzy. Na koniec należy w żółte pola wpisać całkowitą liczbę egzemplarzy i ich sumaryczną wartość. Wyliczona kwota powinna zostać powiększona o koszty wysyłki według danych zawartych w środkowej części kuponu.

Do tak wypełnionego kuponu należy jeszcze wpisać dane osoby zamawiającej i wysłać go na adres redakcji wraz z dowodem wpłaty (lub jego kserokopią) wyliczonej sumy pieniędzy.

Ponieważ posiadany przez nas zapas numerów zmniejsza się, może zaistnieć sytuacja niemożliwości realizacji całości lub części zamówienia.

W takiej sytuacji proponujemy dwa rozwiązania. Pierwsze, to zwrot pieniędzy przekazem pocztowym. Drugie, to prosta loteria fantowa na następujących zasadach:

Jeśli z zamówienia nie można wysłać jednego lub dwóch numerów, to kwota im odpowiadająca zostaje przekazana do „skarbonki". Po upływie kwartału za wszystkie pieniądze dokonamy zakupu drobnych akcesorii komputerowych i rozlosujemy je wśród uczestników loterii. Zwycięzcy otrzymają nagrody (wyniki losowania opublikujemy w Bajtku), a wszyscy pozostali zostaną skreśleni z listy graczy.

Prosimy zatem osoby zainteresowane loterią o zaznaczenie tego faktu w górnej części kuponu. Jeśli deklaracja nie zostanie złożona lub będzie brakować więcej niż dwa numery, to zwrot gotówki nastąpi automatycznie.

Pieniądze prosimy wpłacać na konto:
Wydawnictwo,
Bank Agrobank S.A.,
Warszawa ul. Grochowska 262,
rachunek nr 470005 - 1834 - 131

Wypełnione kupony wraz z dowodem wpłaty prosimy wysyłać na adres:
Wydawnictwo Bajtek,
ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa
- z dopiskiem RETRO.



4. Na to, tak samo jak na powyżej wzmiankowane „paski", nie ma sensownego lekarstwa. Z własnego doświadczenia wnoszę, że po dłuższym okresie używania monitora pisk powinien przestać się pojawiać.

Konrad Kokoszkiewicz

Jestem posiadaczem komputera Atari 800 XL z magnetofonem i mam kilka pytań z nim związanych:

1) Czy istnieją na osiemsetkę emulatory ZX-Spectrum lub C-64 i w jakiej są cenie?

2) Czy C-64 ma taki sam procesor jak 800 XL?

3) Jakim sposobem można uzyskać napisy w trybach graficznych?

4) Czy możliwe jest tworzenie gier komnatowych z poziomu BASIC-a?

5) Jak uruchomić grafikę P/M z BASIC-a i jak ją obsługiwać?

6) Czy można do Was przysyłać gry i użytki własnej produkcji celem oceny lub przetestowania? Jeśli tak, to w jakiej postaci, wydruku, czy na kasecie?

7) Czy programowanie w Quick Assemblerze jest dużo wygodniejsze? Czy stwarza większe możliwości?

8) Czy grafikę gry komnatowej trzeba rysować plansza po planszy? Tym sposobem udało mi się zmieścić trzy plansze w pamięci (najwyższa rozdzielczość), a niektóre gry mają po sto i więcej komnat. Jak to uzyskać?

9) Proszę o podanie kilku „POKE-ów", za pomocą których można byłoby:

– zakodować listing

– zablokować wyświetlanie tekstu programu

– połączyć tryby tekstowe na jednym ekranie (np. 0, 1 i 2).

Przemysław Osmański
(Książ Wielkopolski)

1. Nie istnieją. Emulowanie Commodore 64 przez Atari XL/XE (i vice versa) jest niemożliwe ze względu na zbyt wiele zupełnie odmiennych rozwiązań sprzętowych zastosowanych w obydwu komputerach. Co do ZX Spectrum, to stworzenie programu zadowalająco je symulującego na Atari XL/XE jest teoretycznie możliwe, ale emulowany komputer byłby zbyt wolny (pięć do piętnastu procent szybkości oryginału), aby miało to jakikolwiek sens.

2. W zasadzie tak. Montowany w Commodore 64 procesor 6510 różni się od 6502, poza mało istotnymi drobiazgami, głównie nazwą. Jest to jednak jedno z niewielu sprzętowych podobieństw obydwu komputerów.

3. Temat – rzeka. Proszę cierpliwie poczekać na piąty odcinek drukowanego w naszym piśmie cyklu „Grafika w języku maszynowym". Rysunki można również opisywać wykorzystując okna tekstowe trybów grafiki.

4. W zasadzie tak, należy mieć jednak na względzie niewielką szybkość interpretacji. W skrajnych wypadkach konieczne będzie zastosowanie kompilatora, np. Atari BASIC Compiler (ABC) lub MMG BASIC Compiler. Obawiam się, że nie posiadają one wersji kasetowych.

5. Zostało to szczegółowo opisane w „Bajtku" nr 4/87 i 5/87. W najbliższym czasie postaramy się wznowić temat.

6. Można, niemniej należy się liczyć z tym, że nasze oceny będą bezlitosne. Programy krótkie (kilka linii) lepiej jest przysłać w formie wydruku, dłuższe – na dyskietce.

7. Programowanie w asemblerze jest dużo trudniejsze niż w językach wysokiego poziomu, jest to jednak jedyny język umożliwiający całkowite opanowanie komputera i wydobycie zeń wszystkich możliwości. Samego „Quick Assemblera" zdecydowanie nie polecam. Dużo lepszym transla-

Giełda

W tej rubryce zamieszczamy ogłoszenia naszych Czytelników dotyczące: sprzedaży, kupna, zamiany sprzętu i oprogramowania oraz oferty pracy, zarówno od pracodawców jak i osób poszukujących pracy. Poniżej przedstawiamy zasady zamieszczania informacji w GIEŁDZIE:

1. Ogłoszenia *standardowe* są bezpłatne, *ekspresowe* zaś (drukowane poza kolejnością i grubszą czcionką) płatne w wysokości **50 tys. zł** (wyjaśnienie w punkcie 7).
2. Przyjmujemy ogłoszenia tylko od osób prywatnych (nie dotyczy ofert pracy), zgodne z prawem.
3. Ogłoszenia należy przysyłać wyłącznie na blankiecie zamieszczonym obok, ewentualnie jego kserokopii.
4. Jeden blankiet dotyczy tylko jednej kategorii, zaznaczonej w jego górnym, prawym rogu. Jeżeli chcesz zamieścić 2 ogłoszenia, np. *kupna i sprzedaży*, musisz wysłać je na dwóch blankietach lub na ich kserokopiach.
5. Przy ofercie sprzedaży należy podać orientacyjną cenę!!! W przeciwnym wypadku oferty **nie będą** drukowane.
6. Do jednej kratki wpisuj tylko jedną literę, cyfrę lub znak !!!
7. Jeśli chcesz zamieścić ogłoszenie typu: **EXPRESS**, wypełnij i wytnij blankiet zamieszczony obok, zakreślając kratkę przy napisie EXPRESS, następnie wpłać kwotę wymienioną w punkcie 1 niniejszego regulaminu na konto: **Wydawnictwo Bajtek, Bank Agrobank S.A., Warszawa, ul. Grochowska 262, r-k nr: 470005-1834-131**, po czym kserokopię dowodu wpłaty dołącz do blankietu zamieszczonego obok i wyślij do nas.
8. Nie zamieszczamy ofert handlowych! Od tego są reklamy.

☐ sprzedam
☐ kupię
☐ zamienię
☐ dam pracę
☐ szukam pracy

☐ EXPRESS

Przy ofertach typu: EXPRESS dołącz kserokopię dowodu wpłaty.

NAZWISKO

IMIĘ

ADRES

KOD MIEJSCOWOŚĆ

SPRZEDAM

- Joystick „Quickjoy", 8 mikrostyków – 60 tys. zł, „Komputery osobiste" D.Madeja... – 50 tys. zł oraz „Grafika komputerowa" R. Baumann – 50 tys. zł. Jarosław Kaczor, ul. M.C.Skłodowskiej 3/38, 46-320 Praszka.
- Kasety (7 szt.) z grami w wersji CARTRIDGE z systemem Turbo na Atari XL/XE, Atari 65 XE, CA 12, joystick, oprogramowanie, literaturę, Bajtki – 2,2 mln zł. Artur Kuźmiński, Jerzmanki 8, 59-900 Zgorzelec.
- Moduł ROM oraz kasety: „Adax" i „Seksmisja" – cena całości 240 tys. zł. Tomasz Tobiasz, Pyszków 18, 98-208 Barczew.
- Opisy do gier: Jet Set Willy, Pit Stop, The Goonies, Silent Service, Panama Joe, Digi Duck, Road Race, Last V8, Boulder Dash, Feud i inne... Cena jednego – 11 tys. zł + koszt wysyłki. Marek Hać, ul. Chełmska 19 m 3, 22-200 Włodawa, tel. 723-073.
- Sampler TOMS z oprogramowaniem (ok. 600 tys. zł), modem COM CALL TM-1200 (ok. 500 tys.). Marek Kądziela, ul. Krasińskiego 21/4, 71-443 Szczecin.
- TOS 1.6 wersja angielska (ROM) dla Atari ST wraz z instrukcją montażu – 300.000,– zł. Krystian Ziętek, ul. Piaskowa 6, 09-500 Gostynin, tel. (0-418) 33-53.
- „Hackerzy – włamywacze i komputery", 60.000 zł. Stanisław Lewandowski, Klub EMPIK, ul. Śródmiejska 1, 64-920 Piła, tel. 12-24-50.
- Magnetofon CA 12 (nie używany) z Turbo AST, kasetę z programami narzędziwymi i 2 kasety z grami – 450 tys. zł.
- Stację dysków CA 2001 z TOMS Turbo Drive. Cena ok. 2.000.000,– zł (do uzgodnienia). Łukasz Harasimowicz, ul. Skupiona 3 m 52, 93-323 Łódź, tel. 46-93-70.
- Stację dysków do Atari 65 XL/XE do 1 mln zł, cartridge Turbo 2000, stację dysków SN-360 „double head" do Atari XL/XE (prawie nową, na gwarancji) jak najszybciej. Cena ok. 2 mln zł. Aleksander Martin, ul. Zamiejska 3 m 6, 03-580 Warszawa.
- **Twardy dysk 48 MB do Atari ST, cena ok. 4,5 mln zł. Tomasz Niedzielski, ul. Juranda 5/19, 20-629 Lublin, tel. (0-81) 554141.**
- Atari 800 XE z magnetof. XC-12, joystick, literaturę, ok. 50 kaset, cartridge Turbo 2000F Copy, opisy do niektórych gier – 2,5 mln zł. Tadeusz Chodorowski, ul. Nadbrzeżna 9/7, 63-100 Śrem, tel. (0-667) 37-582.
- Atari 800 XL (256 kB, QMEG, Sparta DOS X), st. dys. SN-360, drukarkę D-161 (pl, 9-igłowa), joystick, dyski (>40), literatura. Cena 3,8 mln zł. Przemysław Socha, ul. Czarnieckiego 67A/54, 14-100 Ostróda.
- Atari 800 XL + XC12 normal + kilka kaset – 700 tys. zł. Maciej Skrzypczak, ul. Kościańska 16, 64-010 Krzywiń.
- **Atari 800 XL z nowym CA12 za 1,2 mln zł, stację CA 2001, 21 dysków, 15 kaset, 20 numerów „Tajemnic Atari" i 4 książki za 2,7 mln zł. Krzysztof Rutkowski, os. Słowiańskie 59/9, 74-300 Myślibórz.**
- Atari 65 XE z magnetofonem XCA 12, turbo 2000R, ok. 300 gier, 2 joysticki. Cena 1,4 mln zł. Janusz Górnicki, Karczmin 34, 22-676 Tornaszyn.
- Atari 65 XE, magnetofon XC, 3 cartridge. Cena 1,1 mln zł. Maciej Iwiński, ul. Meander 10/19, 02-781 Warszawa.
- Atari 65 XE, magnetofon XCA 12 z Turbo 2000. Cena 1,3 mln zł. Andrzej Szym-

torem jest „OSS MACROASSEMBLER MAC/65".

8. Gry komnatowe posiadają po kilkaset plansz dzięki temu, że poszczególne ekrany nie są wyświetlane w trybie graficznym, lecz w kolorowym trybie tekstowym GRAPHICS 12 (na ogół). Oferuje on co najmniej pięć kolorów z palety 128, przy rozdzielczości 160 x 192 i rozmiarze pamięci ekranu wynoszącym nie 7680, a tylko 960 bajtów. Obrazek taki nie może być jednak zbyt skomplikowany, ponieważ trzeba będzie poświęcić zbyt dużo miejsca na przedefiniowane zestawy znaków. Przykładowo obrazek składający się z 64 różnych elementów (znaków) zajmie w pamięci minimum 1472 bajty. Kolejne plansze można tworzyć przełączając wczytane zestawy znaków i korzystając z instrukcji PRINT (lub PRINT #6).

Oto lista tekstowych odpowiedników trybów graficznych:

tryb grafiki	tryb tekstowy:
GRAPHICS 7	GRAPHICS 13
GRAPHICS 8	GRAPHICS 0
GRAPHICS 9	GRAPHICS 0
GRAPHICS 10	GRAPHICS 0
GRAPHICS 11	GRAPHICS 0
GRAPHICS 15	GRAPHICS 12

Symulacja trybów 9-11 za pomocą GRAPHICS 0 wymaga stosownej ingerencji w rejestr GTIACTLS (623). Do konwersji grafiki na format „tekstowy" służą m.in. programy ENVISION i LOGOS MAKER, ale nie działają one z kasety.

9. Najlepszym sposobem zabezpieczenia programu w BASIC-u przed wylistowaniem jest jego kompilacja. Istnieją, co prawda, sposoby uczynienia listingu zupełnie nieczytelnym, ale istnieją również specjalne programy (np. BASIC LISTER) łamiące takie zabezpieczenia. Postaramy się poruszyć ten temat na tych łamach.

Konrad Kokoszkiewicz

Czy posiadając komputer Atari STE (1040) i używając programu firmy Steinberg – – Cubase Audio, mogę w przyszłości w pełni wykorzystać ten program dokupując, do współpracy z wyżej wymienionym komputerem, 64 – bitowy, interaktywny system multimedialny – Atari Jaguar, zamiast zalecanego do współpracy z tym programem urządzenia: YAMAHA CBX-D5?

O ile mi wiadomo, Jaguar to głównie konsola do gier, ale możliwość rozszerzeń oraz jego muzyczne i graficzne parametry (DSP) pozwalają mi przypuszczać o jego szerszym zastosowaniu.

Jarosław Rogaliński
(Kamienica Polska)

Niestety, w chwili obecnej, nie można podłączyć Jaguara do jakiegokolwiek innego komputera z kilku bardzo prozaicznych przyczyn. Pierwszą jest to, że nie istnieją żadne przejściówki, umożliwiających wymianę danych pomiędzy konsolą a zewnętrznym „terminalem". Przejściówek tych nie ma, bowiem firma Atari nie zaprezentowała dotąd żadnego systemu operacyjnego, zdolnego „pracować" na Jaguarze – i to jest druga przyczyna. Zapewne, za jakiś czas, pojawi się system operacyjny, który spowoduje (lawinowe) pojawianie się oprogramowania użytkowego.
Istnieje jeszcze trzecia przyczyna, która uniemożliwia wykonanie odpowiedniej przejściówki – – wyprowadzone w Jaguarze złącze procesora DSP jest niestandardowe (!). Na czym dokładniej ta niestandardowość polega – nie mam pojęcia, z zewnątrz widać jedynie, że złącze DSP jest znacznie mniejsze od zwykle spotykanych.
Sądzę, że lepiej wykorzysta Pan program Cubase Audio, gdy kupi Falcona 030, a nie Jaguara. Ten ostatni jest na razie szybką, tanią, rewelacyjną ZABAWKĄ, w dodatku trudno dostępną (jeszcze nie do kupienia w Polsce)

Marcin Ozięblo

szon, Smarchowice Małe 39, 46-100 Namysłów.
- Atari 65 XE, CA-2001, monitor mono TWM-315, joystick, dyski, literaturę. Cena 3 mln zł. Krzysztof Kolasa, ul. Przyjacielska 2, 05-230 Kobyłka.
- Atari 130 XE (192 kB), CA-12, XF551 dwugłowicowa, uniwersalny cartridge, Sparta DOS X, sampler, RAM-CART 128 kB (gwarancja do XII'94), kabel Centronics, ok. 100 dyskietek z grami i użytkami w pudełku, książki, instrukcje, czasopisma – 5,5 mln zł. Jan Polok, ul. Targowa 8/1/4, 41-940 Piekary Śl.
- Atari 130 XE z wbud. Basic XE + XC 12 (1,7 mln zł), stację dysków 1050 + 100 dyskietek w pudełku (3 mln zł), literatura 15 szt. (0,3 mln). Przy zakupie kompletu – gratis drukarkę prod. TESLA BT100 z oprogramowaniem. Ryszard Piech, Zabłocie 169, 43-246 Strumień.
- Atari 130 XE, CA-2001, XCA 12 turbo KSO, joystick, zielony monitor, literatura, pisma, 30 dysków, 30 kaset „turbo", pudełko na dyskietki i kasety – ok. 4,3 mln zł. Tomasz Łabędź, ul. Prusa 9, 05-820 Piastów, tel. 723-43-60.
- Atari 520 ST (1 MB) + 2 stacje SF 314, monit. SM 124 – 5 mln zł. Sławomir Wizner, ul. Barlickiego 1, 43-502 Czechowice-Dz.
- Atari 520 ST (pilnie), monitor SM 124, stację dysków SF 314, mysz, joystick, pełne oprogramowanie, literaturę – ok. 4,8 mln zł. Dariusz Cyrański, ul. Saperska 1 „A-2", 10-903 Olsztyn 7, tel. 26-30-64.
- Atari 520 STE (1 MB) – gwarancja, „disc box", 60 dysków, mouse, pad, joystick, pokrywę, literaturę, w cenie tylko 4.000.000,- zł. Bogdan Sobczak, ul. Synów Pułku 6 m 48, 01-364 Warszawa, tel. 665-37-87 (po 14).
- Atari 1040 ST, stacja „B" PROFEX DL 1314 3,5", sampler, mysz, joystick, 400 dyskietek... Jarosław Smutek, ul. Kowalczyka, 41-800 Zabrze.
- Atari 1040 STE – 5 mln zł + dodatk. RAM (1 mln/1 MB) – max. 4 MB, monitor kolor SC 1224 – 3 mln, legalne oprogramowanie, dyskietki i inne – stan b.dobry. Zawiozę – cały kraj (1 tys. zł / 1 km). Marek Wodowski, ul. Wrzeciono 1 A/133, 01-951 Warszawa.
- Atari 1040 STFM, literaturę, mysz, joystick, 92 dyski 3,5" – 5 mln zł. Tadeusz Chodorowski, ul. Nadbrzeżna 9/7, 63-100 Śrem, tel. (0-667) 37-582.
- Atari Mega ST (2 MB RAM), mysz, profesjon. oprogr. (DTP, MIDI), nową drukarkę 9-igłową (format A3). Cena 9,5 mln zł. Ireneusz Zalewski, Gaj 40, 63-111 Manieczki.
- Atari Mega STE, 4 MB RAM, FDD 1,44, HDD 48 MB – Segate 157N, monitor SM 124, mysz oraz kilkadziesiąt programów użytkowych. Cena 20 mln zł lub zamienię na Atari Falcon 030 4 MB RAM. Paweł Pająkowski, ul. Ogrodowa 12/69, 32-800 Brzesko, tel. (0-192) 313-58.

KUPIĘ

- Amstrada 6128 z dyskietkami (tanio) lub zamienię za Atari 65 XE + dodatki (1,6 mln). Przemysław Bożek, 34-615 Słupnice 886.
- Atari Mega STE. Oferty z ceną: Marek Kądziela, ul. Krasińskiego 21/4, 71-443 Szczecin.
- Cartridge Mega 8. Piotr Bartyzel, ul. Kleeberga 12/6, 20-243 Lublin.
- Gry „Robocon", „The Goonies", „Indiana Jones" na Atari 65 XE w wersjach kasetowych wraz z opisem. Maciej Urban, ul. Kumińskiego 7/9, 80-169 Gdańsk, tel. 32-39-39 (godz. 16-20).
- Instrukcję obsługi do Atari 65 XE oraz stację dysków na raty, tanio. Jan Piotrowski, Skarbimierzyce 8/1, 72-002 Dołuje.
- Instrukcję obsługi progr. CUBASE 3.01 (pilnie) w jęz. polskim, może być ksero (posiadam tę instrukcję lecz w jęz. ang.). Jan Wrzeciono, ul. Nastolatków 6/6, 41-600 Świętochłowice.
- **Każdą stację do Atari 65 XE, cena do 1,5 mln. Robert Krawczyk, ul. Darwina 4 m 11, 03-484 Warszawa, tel. 619-54-13 po 20-tej.**
- Monitor NEC Multisync 3D oraz oprogramowanie do Falcona 030. Michał Michałowski, ul. Goszczyńskiego 2/10, 80-134 Gdańsk.
- Skaner Golden Image, 32 stopnie szarości, 400 dpi. Krzysztof Jędrzejczak, ul. P. Nerudy 2 m 38, 01-926 Warszawa, tel. 669-44-63.
- Stację dysków CA 2001, „Geografię Świata" na kasecie – oferty z ceną: Marek Majewski, Koplany 30 A, 16-061 Juchnowiec.
- Stację dysków TOMS 720 lub XF 551 do 1,5 mln z oprogramowaniem. Ludwik Gapski, ul. Giermków 15/1A, 82-300 Elbląg.
- Stację dysków do Atari 130 XE za 1.000.000,- zł. Łukasz Gieruszyński, ul. Matejki 5/7, 74-400 Dębno Lubuskie, tel. (0-962) 28-16.
- Stację dysków do Atari XL/XE do 1 mln zł. Maciej Waryś, ul. Gen. Sikorskiego 7, 62-420 Strzałkowo.
- Wszelką literaturę dotyczącą Atari XL/XE (mogę ją wymienić na kasety z grami), szczególnie książki „Atari Basic" i „Mapa pamięci do Atari 130 XE". Arkadiusz Schelenz, skr.poczt.703, 58-105 Świdnica.
- Zachodnie magazyny, dotyczące Atari XL/XE. Nawiążę kontakt z posiadaczami Atari XL/XE. Szymon Wesołowski, ul. Wałowa 3B/6, 72-300 Gryfice.
- Zgrywusa lub minizgrywusa z „Tajemnic Atari" 2/92 – 10 tys. + koszty przesyłki. Kupię także różne czasopisma i książki na temat Atari XL/XE. Piotr Pietruszka, ul. Skarbowa 34, 26-600 Radom.

ZAMIENIĘ

- Atari 800 XL, st. dysk. 1050, 2 zasilacze (Atari), pudełko na dyskietki i 40 dyskietek z programami, literaturę – na C-64 z magnetofonem i kasetami. Tadeusz Honisz, os. Orłowiec 68/10, 44-280 Rydułtowy.
- Grupa atarowców Platoon nawiąże kontakt. w celu wymiany doświadczeń, oprogramowania, czasopism, itp... Dariusz Makowski, ul. Szwajcarska 8/14, 20-861 Lublin.
- Gry „Kariera" i „Spy vs Spy 1,2,3" na Atari XL/XE – na inne, ciekawe gra (ewentualnie je kupię). Łukasz Zera, ul. Grudziądzka 16/28, 11-040 Dobre Miasto.
- Nawiążę kontakt z użytkownikami małego Atari w celu wymiany oprogramowania (głównie PD). Krzysztof Kubeczko, ul. Kombatantów 3 B/30, 80-464 Gdańsk-Zaspa, tel. (0-58) 57-49-36.
- Programy „Piekiełko", „Kult" (kaseta) na inne na Atari 65 XE w systemie Turbo Blizard, o tematyce FANTASTYCZNEJ. Rafał Półtorak, ul. Ogrodowa 7/15, 17-300 Siemiatycze.
- Syntezator CASIO CA-110 (100 podkładów i dźwięków, na gwarancji, ze wzmacniaczem i literaturą) oraz Atari 800 XL (magnetofon z grami) na Atari 1040 STE z myszą i dyskietkami lub na Amigę 500. Sławomir Stępa, ul. Środkowa 8/1, 31-436 Kraków.
- Wymienię programy i doświadczenie na Atari STE. Krzysztof Jajkiewicz, os. Skalska 6/115, 32-340 Wolbrom, tel. 350.
- Zamienię posiadane oprogram. dla komputera Atari ST/STE na inne. Mirosław Górczyński, ul. Magnoliowa 8, 20-143 Lublin.

SZUKAM PRACY

- Mam dużo pomysłów do gierek, piszę muzyczki – CMC, SOUND TR., FUTURE C (Atari XL/XE). Witold Rosołowski, ul. K.Szwanke 14/42, 06-400 Ciechanów.

DAM PRACĘ

- Poszukujemy koderów (wymagana znajomość asemblera lub innego języka programowania), grafików, muzyków, itp... Zwrot przesłanych dysków i kaset. Marek Zozula, ul. Sidorska 14/1, 21-500 Biała Podl.
- Poszukujemy kontaktów z grupami tworzącymi „coś" na małym Atari. Wymagania: żadne, Kontakt: dysk lub kaseta. Prosimy o koperty zwrotne. Marcin Mielniczuk, ul. Chylońska 201/103, 81-007 Gdynia.
- Szukam osoby umiejącej rozszerzyć RAM z 1 MB do 4 MB w Atari 1040 STFM. Jan Wrzeciono, ul. Nastolatków 6/6, 41-600 Świętochłowice.

CENNIK OGŁOSZEŃ

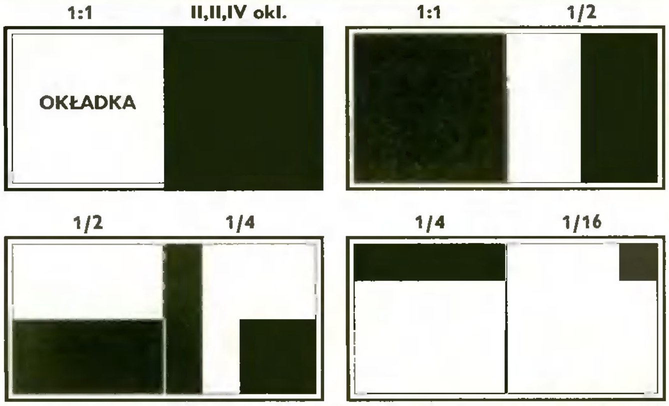
Dział Reklamy Wydawnictwa „Bajtek"
ul. Rapperswilska 12 • 03-956 Warszawa
tel. (0-22) 617-50-70

Biuro Reklamy: Agencja Reklamowa „Szybowski"
ul. Borowego 6/3 • 01-317 Warszawa
tel. 308-37-20, 664-49-40, fax. 625-07-49

Bajtek® WYDAWNICTWO

„**ATARI-magazyn**" to ilustrowany, wysokonakładowy miesięcznik, przeznaczony dla wszystkich użytkowników komputerów firmy Atari. Ukazuje się na początku miesiąca.

Dzięki zróżnicowaniu poziomu poszczególnych działów tematycznych – „**ATARI-magazyn**" jest pismem kierowanym zarówno dla zaawansowanych informatyków, jak i początkujących „komputerowców - amatorów". Na łamach pisma opisujemy zarówno oprogramowanie, jak i sprzęt (niekoniecznie firmy Atari, gdyż do tytułowych komputerów podłączyć można praktycznie dowolne urządzenie, korzystając ze złącz: CENTRONICS, RS 232, SCSI lub monitorowego - RGB, SVGA...). Staramy się też rozwijać dział „kursów" (m.in. nauka programowania, tworzenia muzyki, grafiki, MIDI, CAD, DTP...) oraz „porad" specjalistów dla Czytelników...

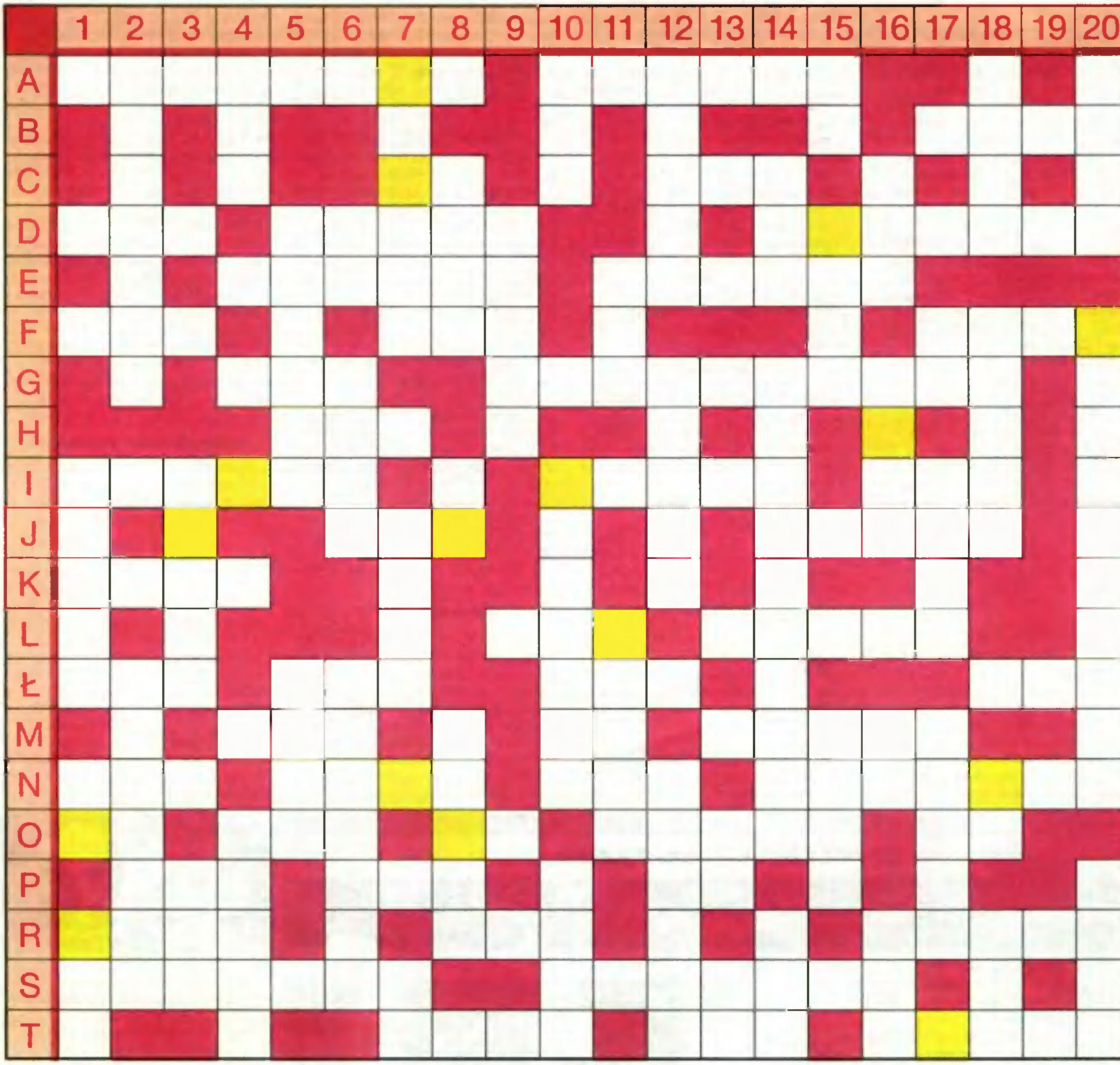


1. Ogłoszenia czarno-białe drukowane są offsetem rotacyjnym.
2. **Reklamy kolorowe** drukowane są na papierze kredowym.
3. Specjalną ofertę stanowią tanie, nie podlegające żadnym rabatom, ogłoszenia czarno-białe 1/16, o wymiarach 40 x 60 mm, których treść można przesłać pocztą (dyskietka lub maszynopis). Warunki:
   - nie mogą zawierać grafiki ani „logo" firmy,
   - nie mogą mieć więcej niż 400 znaków,
   - przesyłka musi zawierać kopię dowodu wpłaty.
4. **Rabaty:**
   - 5% zniżki za reklamę w trzech kolejnych numerach,
   - 10% – 6 kolejnych numerów,
   - 15% – 12 kolejnych numerów.
   - 10% za płatność gotówką na 40 dni przed drukiem.
5. Za opracowanie graficzne reklam i ogłoszeń doliczamy 20% ich ceny (za wyjątkiem ogłoszeń 1/16).
6. Zamówienia należy składać na 40 dni przed ukazaniem się czasopisma.
7. Gotowe projekty powinny mieć postać rozbarwień diapozytywowych (lewoczytelny pozytyw). W przypadku prac czarno-białych dopuszczalny jest wydruk z drukarki laserowej lub plik typu „IMG".
8. Warunki płatności:
   - gotówką: Wydawnictwo „Bajtek", ul. Rapperswilska 12, 03-956 Warszawa;
   - przelewem, na konto: Wydawnictwo BAJTEK, Bank Agrobank S.A., nr rach.: 470005-1834-131 (koszt opłaty pokrywa Wydawnictwo).
9. Do podanych cen doliczane jest **22% VAT**-u.
10. W przypadku wątpliwości lub nietypowych zamówień prosimy o kontakt telefoniczny: 617-50-70.

Ogłoszenie:	SPECJALNE	CZARNO-BIAŁE			KOLOROWE (kreda)		
Rozmiar:	1/16 strony	1/4	1/2	1/1	1/1	II i III okładka	IV okładka
Cena: (mln zł.)	0,4	1	2	4	7	8	10
Wymiary: (mm)	40x60 szczegóły w pkt.3	40x255 85x125 175x60	85x255 175x125	205x285	210x297 po obcięciu: 205x285		

+ 22 % VAT

III KWARTAŁ 1994



KRZYŻÓWKA

Coś nam się zdaje, że pomysł z krzyżówką zdecydowanie przypadł Wam do gustu. Zatem postanowiliśmy wprowadzić ją na stałe (przynajmniej na razie). W następnym numerze pierwsza lista laureatów, tymczasem proponujemy Wam krzyżówkę w formie, wszystkim znanej najbardziej. Rozwiązanie–hasło dwuwyrazowe (należy odgadnąć kolejność liter) prosimy przysyłać do nas, do momentu ukazania się następnego „AM".

POZIOMO:

A 1 – maszyna licząca
A 10 – np. dysków
B 17 – filmy na dużym ekranie
C 7 – „eR Te"
C 12 – np. PC
D 1 – świadoma część osobowości
D 5 – nasz ulubieniec
D 14 – w sam raz
E 4 – ochota na „żarcie"
E 11 – najstarsze polskie czasopismo komputer.
F 1 – producent „Calamusa"
F 7 – ma kota
F 17 – ciemność
G 4 – Filip bez samogłosek
G 9 – odbitka
H 5 – na loterii
I 1 – nienajnowsze dziecko Atari
I 10 – główna tętnica
I 16 – urządzenie do podtrzymywania napięcia
J 6 – powstaje w wyniku uderzenia głową
J 14 – przepływa przez Kraków
K 1 – ćwiczenia hinduskie
L 9 – najmniejsza jednostka pamięci komputera
L 13 – język komputerów 8-bitowych
Ł 1 – krzyzówkowa papuga
Ł 5 – wybielacz nad wybielacze
Ł 10 – angielski Tomek
Ł 18 – zwierzę domowe
M 4 – solenizantka z 21 X
M 10 – „n"
M 13 – pijesz w nim mleko
N 1 – kwas rybonukleinowy
N 5 – budynek mieszkalny w mieście
N 10 – „Polacy nie gęsi" – Mikołaj...
N 14 – kradzież
O 1 – IBM z procesorem 80286
O 4 – wąż dusiciel
O 8 – egipski bóg słońca
O 11 – hałas, zamieszanie
O 17 – 3,14
P 2 – „Civilization"
P 6 – ...Farrow - amerykańska aktorka
P 12 – logiczna gra planszowa
R 1 – reklama świetlna, gaz szlachetny
R 8 – partykuła przecząca
R 16 – drzewo iglaste
S 1 – atrament, profesjonalny edytor tekstu
S 10 – wszystko co pojawia się na ekranie
T 7 – wyborcza
T 12 – komentarz w BASIC-u
T 16 – stołokulotoczny posuwacz

PIONOWO:

I 1 – pali ją dziadek
N 1 – symbol pierwiastka chemicznego RAD
R 1 – zero
A 2 – japońska sztuka składania papieru
Ł 2 – promienie „X"
I 3 – warszawska drużyna piłkarska
P 3 – 365 dni
A 4 – kolor w kartach
O 4 – małpi przysmak
D 5 – księżycowy statek kosmiczny
Ł 5 – wszystko ... nic
D 6 – nie tamte
G 6 – nazwa pierwszego produktu Atari
Ł 6 – najpopularniejszy program do składu
A 7 – kartka ze spisem błędów
J 7 – więzi
S 7 – nie tam
C 8 – ozdobnik muzyczny
I 8 – „Czarnoksiężnik z krainy..."
M 8 – biały w kinie
D 9 – wyspa Odyseusza
A 10 – głos węża
I 10 – sędzia
P 10 – jeden z „większych" modeli Atari
E 11 – bank, notowany na giełdzie warszawskiej
L 11 – do drukarki
A 12 – marka komputera
G 12 – mniejsza rura
N 12 – najmłodsze dziecko Atari
O 13 – „ponieważ"
C 14 – opowieść o lgendarnych bohaterach
G 14 – z klawiszami
R 14 – imię piosenkarki angielskiej
A 15 – figura karciana
D 15 – końcowy produkt pracy kodera
M 15 – w nim dużo pieniędzy
C 16 – w aptece
G 16 – znak dodawania
M 16 – marka piwa
R 16 – sklep samoobsługowy, supermarket
F 17 – dźwięk w gamie
I 17 – płace, wykaz ...
M 17 – nabycie
A 18 – jedna z powłok skorupy ziemskiej
F 18 – ... Gorbaczowa
N 18 – symbol niklu
R 18 – np. „Vinnegret"
A 20 – „twórca" walkmana
F 20 – do przędzenia nici
P 20 – margaryna z reklamy

HASŁO BRZMI: R. ______

IMIĘ ______

NAZWISKO ______

ADRES ______

□□-□□□ ______

4/94

TYP POSIADANEGO KOMPUTERA: □

STACJA □

MAGNETOFON □

THE VOICE

KRÓTKA HISTORIA W TRZECH AKTACH ZE WSTĘPEM I ZAKOŃCZENIEM

WSTĘP Czyli krótko o magazynach dyskowych

Jak długo istnieje scena, tak długo istnieją również magazyny dyskowe. Pojawiły się one jako naturalny nośnik informacji, które mają mniejszy lub większy związek ze sceną. No bo w jakim „poważnym" czasopiśmie komputerowym umieszczono by informację, że grupa XYZ (zbieżność nazw przypadkowa) wydaje nowe demo, w którym znajdą się „132 ścianowe glenz vectory przeliczane w real time'ie w jednej ramce". Absurdalność takiego stwierdzenia dla zawodowych informatyków wydaje się całkowicie uzasadniona. Natomiast dla koderów związanych ze sceną sprawa jest całkowicie zrozumiała. Aby więc nie przyprawiać „zawodowców" czytających wspomniane wcześniej czasopisma o palpitację serca i nerwowe drżenie rąk, ktoś genialny wymyślił... magazyny dyskowe.

Wraz z ewolucją sceny, zmieniały się także te specyficzne „gazety". Od zwykłych plików tekstowych w formacie ASCII, do profesjonalnie wydawanych i redagowanych magazynów, z dobrą grafiką i wysokiej jakości muzyką. Również i w Polsce rozpoczęto wydawanie kilku takich pozycji. Takie tytuły jak „Magnum", „QUAST", „STek" czy „The Voice" znają prawie wszyscy, których choć trochę interesuje polska scena ST. Każdy z tych magazynów ma swoje wady i zalety, różni się poziomem tekstów oraz jakością grafiki i muzyki. Nie będę się tutaj rozwodził nad nimi wszystkimi, lecz przedstawię wam historię maga o nazwie „The Voice", wydawanego i redagowanego przez grupę Team From The East (T.F.T.E.) ze Zgorzelca.

AKT I Początki

Początki „Głosu", bo tak na język polski można przetłumaczyć nazwę „The Voice", sięgają zamierzchłego roku 1990, kiedy to trzech zapaleńców postanowiło rozpocząć redagowanie magazynu dyskowego dla Atari ST. STRych, Mr. Byte i Lovespy zaczerpnęli pomysł ze sceny amigowskiej, a dokładniej z maga o nazwie „Kebab". Jednak realizacja była już całkiem inna.

Cały „The Voice" byl napisany w GFA BASIC–u, pracowal w średniej rozdzielczości i nie miał żadnej oprawy dźwiękowej. Niestety, o szczegółach wykonania tego historycznego numeru nie mogę powiedzieć nic więcej z bardzo prozaicznej przyczyny – numer pierwszy magazynu „The Voice" nigdy do mnie nie dotarł. Według autorów był on swego czasu rozprowadzany na wrocławskiej giełdzie, lecz odzew Czytelników był bardzo mizerny, a dokładniej nie było go wcale. W takiej sytuacji grupa T.F.T.E. zaniechała redagowania magazynu i zaszyła się w rodzinnym Zgorzelcu.

AKT II Odrodzenie

Stan taki trwałby zapewne do chwili obecnej, gdyby pewnego pięknego dnia członkowie T.F.T.E. nie ujrzeli pierwszego numeru QUAST Magazine. Spowodował on u nich napływ chęci twórczych i natychmiast rozpoczęli pracę nad drugim numerem „The Voice–a". Numer ten różnił się od pierwszego w kilku zasadniczych punktach. Został udźwiękowiony, co prawda przy użyciu muzyki systemowej, ale zawsze lepiej jest, gdy coś słychać, niż gdy nic nie słychać. Przed magazynem zostało umieszczone intro, zakodowane przez Magdę (to chyba jedyny koder płci żeńskiej na scenie ST w Polsce). Było ono oprawione muzyką na samplach oraz niezłą grafiką.

Jeśli zaś chodzi o „wnętrzności" magazynu, to był on nadal pisany w GFA i nadal pracował w średniej rozdzielczości. Jednak wewnątrz numeru można było znaleźć kilka niespodzianek w postaci grafik, czy też animacji. Na plus należałoby policzyć też autorom zmniejszenie liczby błędów, i to zarówno ortograficznych jak i tych potocznie zwanych „czeskimi". A skoro już jestem przy błędach, to przejdę do tekstów, jako dziedziny pokrewnej.

Z reguły unikam nadmiernego chwalenia cudzych produkcji, ale przy tekstach w drugim numerze „The Voice" zatrzymam się na krótką chwilę. Jak do tej pory nie zetknąłem się z magazynem, w którym teksty potrafiłyby tak zainteresować i rozbawić czytającego. Chłopcy z T.F.T.E. mają chyba niebywały talent do pisania artykułów i przypuszczam, że gdyby wzięli się za redagowanie gazety satyrycznej, to miałaby ona ogromną rzeszę Czytelników. Na razie nie zamierzają jednak nic takiego wydawać, stworzyli za to trzeci numer „The Voice".

AKT III Nowa jakość

Gdy wiosną 1993 roku otrzymałem preview trzeciego numeru „The Voice–a" byłem zaszokowany. Tak dopracowanego magazynu dyskowego na ST jeszcze nie widziałem! A na dodatek z listu, który otrzymałem wrez z magazynem wynikało, że zmieni się (na lepsze oczywiście) jeszcze kilka rzeczy. Nic więc dziwnego, że z niecierpliwością oczekiwałem na pełną wersję tej produkcji. I oto przed wakacjami przyszedł listonosz, wręczając mi niepozorną przesyłkę. A w środku – dwa dyski. Tak, ponieważ trzeci numer magazynu „The Voice" ukazal się na dwóch dyskietkach. Pierwsza z nich zawierała właściwy magazyn, a druga różne dodatki do niego (procedury w asemblerze, grę napisaną w STOS BASIC–u i inne), które można otrzymać wraz z ORYGINALNYM numerem „The Voice–a". Tak, tak z oryginalnym, bo trzeci numer tego magazynu jest komercyjny. Można go otrzymać bezpośrednio u ludzi z T.F.T.E. wysyłając kopertę zwrotną, znaczek oraz 40.000 złotych. Wydaje mi się, że nie jest to duża kwota, a magazyn ten warto mieć w swojej kolekcji.

W podtytule tej części napisałem „nowa jakość" i nie są to tylko puste słowa. W magazynie wykorzystano kilka trick–ów, które pozwoliły na zwiększenie jego atrakcyjności.

Dzięki zastosowaniu miksowania rozdzielczości można było zmieścić dużą ilość tekstu i oprawić to wszystko ładną grafiką. Czytanie magazynu uprzyjemnia grający w tle moduł, który wprawdzie nie wykorzystuje możliwości muzycznych STE, ale w porównaniu z muzyką systemową jest to znaczący krok do przodu. Oprócz tego zastosowano pionowy overscan, zwiększając tym samym prawie do maksimum ilość informacji zawartych na ekranie. A dla wybrednych umieszczono scroller, z którego można się dowiedzieć jak grupa T.F.T.E. świętowała obronę prac dyplomowych. No i oczywiście teksty, podobnie jak w numerze drugim zabawne i interesujące. Poza tym zmieniła się także obsługa magazynu. Zrezygnowano z myszy na koszt typowej obsługi z klawiatury (strzałki, spacja, ESCape itp...). Spowodowane to było między innymi tym, że procedury odtwarzania modułu i obsługi myszy nie chcą ze sobą zbytnio współpracować. A gdy dochodzi do tego overscan, to sytuacja komplikuje się jeszcze bardziej. Niektórzy z was powiedzą, że ten typ obsługi jest mało wygodny, ja jednak sądzę, że warto zrezygnować z myszy, za cenę słuchania dobrej jakości muzyki. Jeśli zaś chodzi o miłośników niespódzianek, to i oni zostaną usatysfakcjonowani. Po naciśnięciu klawisza TAB można „podarować sobie odrobinę luksusu" i zobaczyć mały wycinek PC–ta na ST, czyli credits w postaci okienka systemu Microsoft Windows.

EPILOG Co będzie dalej

Starałem się przedstawić wam w miarę dokładnie i interesująco historię magazynu „The Voice" redagowanego przez grupę Team From The East ze Zgorzelca. Bardzo możliwe, że w chwili gdy czytacie te słowa, na rynku polskim ukazał się czwarty numer tego maga, ponieważ w chwili gdy pisałem ten tekst wiedziałem, że prace nad czwartym numerem są na ukonczeniu. Miał on być w przeciwieństwie do trzeciego programem Public Domain, a przez T.F.T.E. był traktowany jako numer wakacyjny (wiem, że to trochę dziwnie brzmi, ale co ja poradzę na tak długi cykl wydawniczy). Ocenę czwartego numeru „The Voice–a" pozostawiam wam, drodzy Czytelnicy.

Nemesis / ILLUSIONS

Na zakończenie jeszcze tylko adres grupy:

Team From The East
Ul. Reymonta 20 c
59 – 900 Zgorzelec



Oferujemy dla Twojego Atari (XL/XE)

BARBARIAN cena: 55.000
Chyba wszyscy 'Atarowcy' czekali na tą grę. 'Rąbanka' dla lubiących silne wrażenia.

FRANK & MARK cena: 49.000
Platformówka - koniecznie musisz wyruszyć na poszukiwanie brata (Marka).

HAWKMOON cena: 49.000
Tylko Ty potrafisz przeprowadzić przemytnika przez podziemne miasto.

ANIMATOR cena: 59.000
Doskonały zestaw do tworzenia animacji, fontów, ekranów... Zawiera programy: ANIMATOR, KOMPRESOR, DEMO MAKER, ADD COPY, pliki przykładowe, instrukcję obsługi.

WŁÓCZYKIJ cena: 55.000
Doskonale narysowana i zaprojektowana gra platformowo zręcznościowa. Prawdziwy HIT.

- **A.D. 2044** cena: 49.000
- gra przygodowa (na motywach filmu "Seksmisja").
- **ADAX** cena: 49.000
- komnatówka, misja zwiadowcy na planecie Adax.
- **AUTOMAT PERKUSYJNY** cena: 49.000
- program użytkowy do tworzenia "muzyczek" komputerowych; obszerna instrukcja obsługi.
- **BARAHIR** cena: 49.000
- gra tekstowo-komnatowa, wymaga użycia szarych komórek.
- **CHAOS MUSIC COMPOSER** cena: 49.000
- pakiet zawierający program do komponowania, moduł odtwarzający oraz wyczerpującą instrukcję.
- **GEOMETRIA** cena: 49.000
- progran edukacyjny, podstawowe konstrukcje geometrii wykreślnej z zakresu szkoły podstawowej i częściowo średniej.
- **GLOBAL WAR** cena: 49.000
- gra strategiczna: konflikt nuklearny.
- **HANS KLOSS** cena: 49.000
- gra przygodowo-zręcznościowa, poszukiwania planów tajnej broni w bunkrze Wolfschanze.
- **KAMPANIA WRZEŚNIOWA** cena: 49.000
- gra strategiczna.
- **KLĄTWA** cena: 49.000
- gra przygodowa, koncepcja i grafika podobna jak w A.D. 2044.
- **KURS FIZYKI** cena: 49.000
- program edukacyjny, dudnienia, załamanie i odbicie fali, efekt Dopplera.
- **LASERMANIA, ROBBO KONSTRUKTOR** cena: 49.000
- efektowna gra logiczna oraz program użytkowy pozwalający na tworzenie własnych wersji ROBBO.
- **MISJA, FRED** cena: 49.000
- zmagania komandosa w tajnej MISJI; wędrówka przez pełną niebezpieczeństw krainę.
- **NERON** cena: 49.000
- gra komnatowa.
- **PANTHER** cena: 49.000
- wielofunkcyjny edytor tekstów pozwalający drukować po polsku na wszystkich popularnych drukarkach.
- **PANTHER + MICROPRINT** cena: 230.000
- **PIEKIEŁKO** cena: 40.000
- prawdziwie piekielna gra, ale wciągająca.
- **QUICK ASSEMBLER** cena: 69.000
- zestaw do programowania w języku asemblera:
QA - pakiet edytora, asemblera i mini-debugera;
BUG HUNTER - nowoczesny debuger całoekranowy;
XL FRIEND - edytor tekstów, tabela kodów ASCII;
Zestaw procedur bibliotecznych;
Podręcznik zawierający krótki kurs programowania.
- **ROBBO** cena: 49.000
- wspaniała gra zręcznościowo-logiczna.
- **SMUŚ** cena: 49.000
- sympatyczna komnatówka.
- **SPY MASTER** cena: 56.000
- "Kloss" to przy nim dziecko, cztery gry w jednej!!!
- **SYN BOGA WIATRU** cena: 49.000
- poszukiwacze skarbów w mieście starożytnych indian, gra komnatowa.
- **SZPERACZ DYSKOWY** cena: 49.000
- program użytkowy służący do obsługi szeroko pojętych operacji dyskowych.
- **THE LAST GUARDIAN** cena: 49.000
- strzelanina w dobrym stylu.
- **UCZEŃ CZARNOKSIĘŻNIKA** cena: 49.000
- gra komnatowa, przygody adepta czarnej magii.
- **UPIÓR** cena: 49.000
- gra komnatowo-labiryntowa, przygody śmiałka w zamku pełnym niebezpiecznych stworów.
- **VICKY** cena: 49.000
- przygody młodego wikinga w krainie Walhalli.
- **WŁADCY CIEMNOŚCI** cena: 51.000
- bohater 'Klątwy' znów w akcji.
- **ZEUS** cena: 49.000
- gra komnatowa.
- **BLINKY'S SCARY SCHOOL** cena: 49.000
- gra przygodowa, znakomita grafika, dużo efektów specjalnych.
- **CAVERNIA** cena: 49.000
- wędrując poprzez kompleks jaskiń musisz zbierać różne skarby.
- **MIRAX FORCE** cena: 49.000
- planeta zaatakowana przez nieprzyjaciela, dowodzisz eskadrą nowoczesnych myśliwców.
- **NINJA COMMANDO** cena: 49.000
- jesteś mistrzem wschodnich sztuk walki. Musisz walczyć, żeby przeżyć.
- **SPEED ACE** cena: 49.000
- wspaniały, pełen emocji wyścig motocyklowy.
- **STACK UP** cena: 49.000
- gra zręcznościowo-logiczna, układanka.
- **ZYBEX** cena: 49.000
- wspaniała podróż kosmiczna przez niezbadane światy.
- **ANDROID** cena: 49.000
- gra komnatowa, zmagania androida z najeźdźcami.
- **IMAGINE** cena: 49.000
- gra komnatowa z elementami fabularnymi.
- **MICROX** cena: 49.000
- gra logiczna, układanie wzorów strukturalnych związków chemicznych.
- **AURUM** cena: 45.000
- **CAPTAIN GATHER** cena: 45.000
- **CHANGE** cena: 45.000
- **CONSTELLATION** cena: 45.000
- **CZASZKI + ELECTRA** cena: 45.000
- **DAGOBAR** cena: 45.000
- **DARKNESS HOUR** cena: 45.000
- **DIGI DUCK** cena: 45.000
- **EASY MONEY HONKY** cena: 45.000
- **GOLD HUNTER** cena: 45.000
- **HYDRAULIK SNOWBALL** cena: 45.000
- **KERNAW** cena: 45.000
- **LORIEN'S TOMB** cena: 45.000
- **MAJOR BRONX** cena: 45.000
- **RUCU** cena: 45.000
- **SAPER** cena: 45.000
- **THE JET ACTION** cena: 45.000
- **TRIX** cena: 45.000
- **U 235** cena: 45.000
- **BOING II** cena: 49.000
- celem gry jest zlikwidowanie wrogich sił. Strzelaj do wszystkiego, co się rusza.
- **CYTADELA** cena: 49.000
- zadanie polega na pokonaniu labiryntu i usunięciu z drogi skalnych bloków.
- **DROGA WOJOWNIKA** cena: 49.000
- efektowna "komnatówka". Z mieczem w ręku wędrujesz przez krainę pełną potworów.
- **DWIE WIEŻE** cena: 49.000
- przygodowo-zręcznościowa gra fantasy.
- **FATUM** cena: 49.000
- znakomita gra zręcznościowa, dużo strzelania, walk, zdobywania skarbów.
- **FIRE POWER** cena: 49.000
- walka o przetrwanie we wrogim świecie.
- **HYDRAULIK** cena 49.000
- Twoim zadaniem jest połączenie źródła wody ze spływem za pomocą elementów rur.
- **INCYDENT** cena: 49.000
- gra przygodowa, podwodna akcja ratunkowa.
- **IQ MASTER** cena: 49.000
- gra zręcznościowo-logiczna. Do studni wpadają klocki z literkami, z których należy ułożyć wyrazy.
- **JUMPING JACK** cena: 49.000
- skacząc z pola na pole musisz rozbić wszystkie płytki z jedną, dwiema lub trzema kropkami.
- **KRĘGI ZAGŁADY** cena: 49.000
- gra przygodowa. Celem jest zebranie 24 kręgów zagłady.
- **KRUCJATA** cena: 49.000
- gra komnatowa.
- **KULT** cena: 49.000
- wyruszasz zniszczyć owoce kultu, który obrócił się przeciwko swym wyznawcom.
- **KUPIEC** cena: 49.000
- decyzyjno - handlowa gra fantasy.
- **LIZARD** cena: 49.000
- strzelanina.
- **MAGIA KRYSZTAŁU** cena: 49.000
- wędrówka maga Tannatosa ku twierdzy demona Syrylaka.
- **MAGIC DIMENSION** cena: 49.000
- gra przygodowa.
- **MICROMAN** cena: 49.000
- wciągająca "komnatówka".
- **MIECZE VALDGIRA** cena: 49.000
- przygodowa gra fantasy z doskonałą muzyką.
- **MISSION ZIRCON** cena: 49.000
- doskonała strzelanina.
- **MONSTRUM** cena: 49.000
- pomóż monstrualnemu robalowi spełnić jego przeznaczenie.
- **MUFF & DRUTT** cena: 49.000
- zestaw dwóch gier zręcznościowych.
- **PRZEMYTNIK** cena: 49.000
- gra ekonomiczna.
- **SKARBNIK** cena: 49.000
- gra logiczna. Układanie wzorów ze szlachetnych kamieni poddawanych przemianom.
- **SOUND TRACKER** cena: 49.000
- program muzyczny.
- **SPEED FOX** cena: 49.000
- gra zręcznościowa.
- **TARKUS** cena: 49.000
- "magiczna" gra komnatowa.
- **TURBICAN** cena: 49.000
- gra zręcznościowo-przygodowa.
- **DEIMOS (kaseta)** cena: 55.000
- **DROP IT** cena: 55.000
- **HUMANOID** cena: 55.000
- **GEOGRAFIA ŚWIATA** cena: 49.000
- **GUARD (kaseta)** cena: 55.000
- **MASTER HEAD** cena: 55.000
- **NAJEMNIK** cena: 49.000
- **POWRÓT NAJEMNIKA** cena: 49.000
- **TACTIC** cena: 55.000



- Uniwersalny moduł cartridge do komputerów ATARI XL/XE
- Można na nim wielokrotnie zapisywać dowolne programy
- Po wyjęciu z komputera programy pozostają w module dzięki podtrzymaniu bateryjnemu
- Symulacja napędu dyskietek
- Roczna gwarancja

Cena systemu 64 KB pamięci - 510.000.
Cena systemu 128 KB pamięci - 790.000.

Przy zamawianiu należy podać drukowanymi literami swoje imię i nazwisko, typ komputera i nośnika oraz dokładny adres z kodem pocztowym. Zamówienia prosimy kierować pod adres:

L.K. AVALON
skr. poczt. 66
35-959 Rzeszów 2

Uregulowanie należności następuje przy odbiorze przesyłki
W cenę wliczone zostały wszelkie opłaty pocztowe
Ceny aktualne do ukazania się kolejnego "ATARI-magazynu".